



EXCLUSIF !

THE SOFTMAN, le pirate qui a détrôné JOHNNY DISKETTE, LAURENT RUEIL et ALDO RESET vous parle : voir article page 9

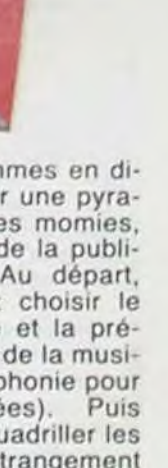
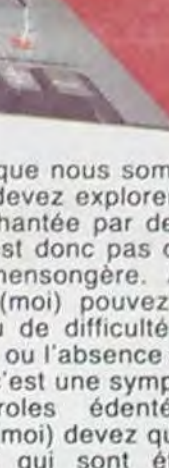
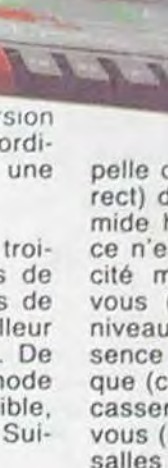
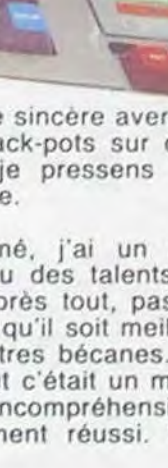
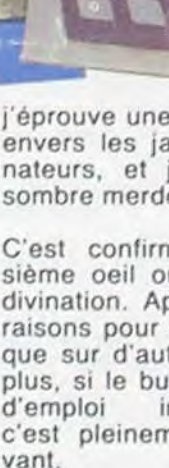
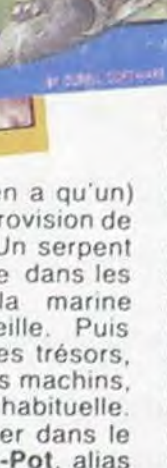
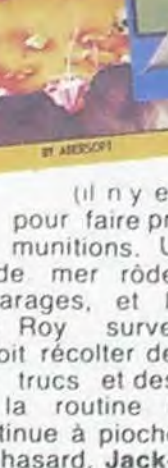
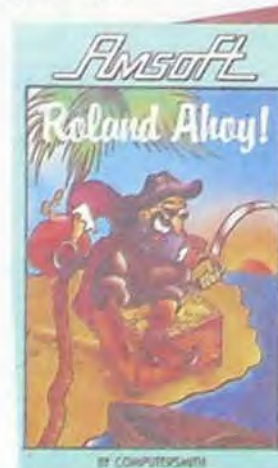
Chers amis, bonsoir. Aujourd'hui, vous allez assister à une grande première, le reportage-papier en direct. Formule originale et intéressante, parfaitement claire dans mon esprit, dont je vais m'empresse de vous faire partager la beauté en vous expliquant le principe.

Nous sommes Lundi, et ce texte doit être rendu au plus tard ce soir afin de pouvoir être prêt pour Vendredi. Flemmard comme je suis, j'avais une semaine pour l'écrire, que j'ai bien entendu passé à faire la fête avec des copains, bref, j'te raconte pas. Me voici donc, tout désespéré, devant ma feuille blanche, qui ne l'est plus puisque j'ai déjà écrit ce qui précède, et je savais bien que j'aurais du mal à expliquer ce qui est pourtant limpide dans ma tête. Résumons brièvement: j'ai une pile de logiciels pour Amstrad devant moi, et je vais les tester devant vous. D'où le nom, bien entendu, de reportage en direct.

Je reprends en vitesse les épisodes précédents: l'Amstrad est dangereux, son basic est puissant, rapide, efficace, il n'est pas cher, il est beau comme un sapin de Noël punk (faut aimer, c'est kitch), il a un vrai clavier, bref, c'est une bête. Les périphériques existent, même s'ils ne sont pas encore en vente, nous aurons d'ailleurs l'occasion de vous parler du lecteur de disquettes très bientôt, l'imprimante n'est

qu'une Seikosha GP-100 modifiée mais des interfaces sont disponibles (en petites quantités) pour pouvoir connecter des imprimantes de plus haut niveau, le port Joystick est standard, ce qui est bien agréable, tout va pour le mieux dans le meilleur des mondes possibles.

Reste les softs, les logiciels, les programmes, l'essence même d'une machine. C'est l'absence de logiciels qui a provoqué les difficultés que subit Oric en ce moment, c'est leur profusion qui a permis à Commodore de se tailler la part du lion dans le marché de la micro-informatique familiale. Vous pensez bien que nous



n'allions pas laisser passer ça. Bon, je pioche au hasard. Sur quoi l'est-ce que ma blanche

main virginale tombe-t-elle? Sur une superbe couverture qui ressemble à l'affiche d'un film de Belmondo, sauf qu'il n'y a pas Belmondo, mais deux avions chasseurs volant au-dessus d'un paysage ravagé. Titre? **Exocet**, sous-titre en anglais, **Harrier Attack**. Tiens, je connais ça: il existe sur d'autres machines, et ce n'est pas un parangon de qualité. Veni, vidi, pourri, cette adaptation atteint des sommets de nullité. Pour ceux qui ne connaissent pas, vous êtes aux commandes d'un chasseur stationné sur un porte-avion. Naturellement, il vous faut décoller, puis aller abattre les réservoirs de fuel de l'ennemi ainsi que ses missiles.

L'avion a la taille d'un quart de caractère, ce qui n'est pas énorme, croyez-en

pour tirer une bombe, je fais une poussée d'urticaire, arrêtez ça tout de suite.

Pendant que je vidais ma bile sur cet immondece, j'ai mis une nouvelle cassette à charger. C'est **Roland Ahoy**, l'un des titres d'une grande série dont le personnage principal est un petit bonhomme nommé, accrochez-vous, Roland. Celui-ci est bien meilleur, il va même jusqu'à être presque bon et il est en plus doté d'un prétexte, tout le monde ne peut pas en dire autant. Roland est aux commandes d'une goélette qu'il doit diriger vers le port le plus proche

(il n'y en a qu'un) pour faire provision de munitions. Un serpent de mer rôde dans les parages, et la marine du Roy surveille. Puis il doit récolter des trésors, des trucs et des machins, bref, la routine habituelle. Je continue à piocher dans le tas au hasard. **Jack-Pot**, alias Fruit Machine dans la langue d'Arthur Clarke (pourquoi toujours Shakespeare?). Ça promet. Tout à fait entre nous,

ma vieille expérience. Le jeu m'a tout l'air d'être écrit en basic, et ce n'est pas un compliment. Impossible de diriger ses roquettes, il faut utiliser simultanément le joystick et le clavier

j'éprouve une sincère aversion envers les jack-pots sur ordinateurs, et je pressens une sombre merde.

C'est confirmé, j'ai un troisième œil ou des talents de divination. Après tout, pas de raisons pour qu'il soit meilleur que sur d'autres bécasses. De plus, si le but c'était un mode d'emploi incompréhensible, c'est pleinement réussi. Suivant.

Oh Momies, traduction littérale de Oh Mummies. Vous (en l'occurrence moi, je vous rap-

pelle que nous sommes en direct) devez explorer une pyramide hantée par des momies, ce n'est donc pas de la publicité mensongère. Au départ, vous (moi) pouvez choisir le niveau de difficulté et la présence ou l'absence de la musique (c'est une symphonie pour casseroles édentées). Puis vous (moi) devez quadriller les salles qui sont étrangement rectangulaires, ce qui est tout de même plus facile à pro-

Suite page 10

ET QUE SONT NOS VIEUX ORDINATEURS DEVENUS ?

Pépé Louis nous parle du bon vieux temps page 10.

C'est nouveau, ça vient de sortir :

L'actualité de la micro-informatique. Lire page 8, 9.

BIDOUILLE GRENOUILLE

Lire page 8.

HARGN !. Cette semaine les petits mickeys de la page 13 sont de CARALI.

CONCOURS PERMANENTS

Nouveau: 20 000 francs de prix au meilleur programme de CHAQUE MOIS.

1 voyage pour 2 personnes en CALIFORNIE au meilleur logiciel CHAQUE TRIMESTRE (règlement en page intérieure).

Formation à l'assembleur

Vous l'avez voulu, vous l'avez eu ! Formation à l'assembleur sous deux formes, celle du professeur et celle du bidouilleur : pour tous les goûts ! Lire page 17.

DES PROGRAMMES POUR VOTRE ORDINATEUR : APPLE IIe ET IIc ATARI 800 XL . CANON X-07 . CASIO FX 702-P. COMMODORE 64 ET VIC 20 . EXELVISION EXL 100 . HECTOR HR. ORIC 1 ET ATMOS. SINCLAIR ZX 81 ET SPECTRUM. TANDY TRS 80 . TEXAS TI-99/4A . THOMSON T07, T0770, ET M05.

UN HOMME A ABATTRE

CANON
X07

Durcis par tant d'épreuves,
Les guerriers invincibles
Croyaient venir à bout
Du magicien maudit.

Cyril GIROUX et
Denis LELUC

Mode d'emploi:

Votre but est d'exécuter un magicien de l'empire Zabonien, cette puissance maléfique qui menace "everybody". L'homme à abattre est l'un des chefs ennemis qui se cache dans un château qu'il vous faut pénétrer.

Lorsqu'un dessin apparaît passez à la suite en appuyant sur une touche. Quand apparaît → donnez vos instructions, verbales à l'infini-
tif suivies de noms communs (ex: Ouvrir porte, Casser coffre...) ou
bien les instructions suivantes:

I Inventaire des objets.

R Revoir le dessin et réexaminer l'endroit.

STO Vous pouvez interrompre votre partie et éteindre l'ordinateur il
gardera en mémoire l'endroit où vous vous trouviez (instruction
SLEEP).

N, E, S, O: Direction Nord, Est, Sud, Ouest.

Si vous réussissez à abattre le magicien, ne criez pas trop victoire,
il n'est que la première moitié de l'esprit qui dirige les Zabons. Gare
au deuxième épisode.



```
0 REM*****PROGRAMME DE CYRIL GIROUX ET DENIS LELUC, 1984***
1 '*****> UN HOMME A ABATTRE<*****
2 '*****PROGRAMME *****D'ADVENTURE POUR *****CANON X-07
3 CLEAR300:D=RND(0)*3+1
10 CLS:A$="CYRIL GIROUX ET":GOSUB8
500:A$="DENIS LELUC":GOSUB8500
11 A$="PRESENTENT.....":GOSUB8
500:CLS:PRINT:A$=" UN HOMME A ABAT
TRE"
12 GOSUB8500
14 FORI=1TO3:A$="AEIOU":B$="ZXLFR"
:K$=K$+MID$(A$,INT(RND(1)*5+1),1)
17 K$=K$+MID$(B$,INT(RND(1)*5+1),1)
:J$=J$+MID$(K$,INT(RND(1)*5+1),1)
18 LI=INT(RND(1)*6+5):IFLI=8THEN18
19 ***** CREATION
DES * * TABLEAUX * *
*****20 DIMOB$(18),O1$(18),
L1(18),F(18),V$(15),L1$(12),S0$(12)
,D(12)
29 ***** OBJETS
* * *
*****
30 DATALE MAGICIEN,MAGICIEN,1,1,UN
ENORME DRAGON,DRAGON,3,1,UN ARBRE
,ARBRE
40 DATA4,1,UNE PORTE,PORTE,5,1,UNE
EPEE,EPEE,6,1,UN SAGE,SAGE,7,1,UN
MONSTRE
50 DATAMONSTRE,8,1,UN GRAND COFFRE
,COFFRE,9,1,UNE HACHE,HACHE,10,1
55 DATAUN SACHET DE POUDRE MAGIQUE
60 DATASACHET,11,1,UN BRAVE MARCHA
ND,MARCHAND,12,1,UN VIEUX BOUCLIER
,BOUCLIER
70 DATA7,0,UNE CLEF DE BOIS,CLEF,1
2,0,UN GANT,GANT,9,0,UN PETIT LIVR
E,LIVRE,9,0
80 DATAUN ELIXIR,ELIXIR,4,0,UN MUR
BLEU,MUR,2,1,DES PIECES D'OR
90 DATAPIECES,8,0
100 FORI=1TO18:READO1$(I),OB$(I),L
I(I),F(I):NEXT
109 ***** VERBES
* * * PRINCIPAUX * *
*****
110 DATAPRENDRE,POSER,OUVRIR,DONNE
R,COUPER,SAUPOUDRER,TUER,DIRE,POUS
SER
120 DATAMETTRE,BOIRE,FERMER,FOUILL
ER,REGARDER,EXAMINER
130 FORI=1TO15:READV$(I):NEXT
139 *****
* * LIEUX * *
*****
140 DATADANS UNE CHAMBRE DU CHATEA
U,DANS L'ENTREE DU CHATEAU
141 A$=" 1984":GOSUB8500
150 DATADANS UNE CHAMBRE SECRETE
E,I,DEVANT UN CHATEAU,I,I
160 DATADANS UNE CLAIRIERE,I,DANS
LA DEMEURER D'UNBUCHEON,I,I
170 FORI=1TO12:READF$:IFF$="I"THEN
F$="DANS LA FORET"
175 L1$(I)=F$:NEXT
179 *****
ES * * LIEUX * *
*****
180 DATAE,OS,7,ES,EOS,OS,NES,NESO,
NOS,N,N,N
190 FORI=1TO12:D(I)=I:READS0$(I):N
EXT
195 INPUT"DESSINS (O/N) ":R$
199 ***** PRESENTATI
ON = DU LIEU VISITE= *****
200 GOSUB8600
201 CLS:PRINT"VOUS ETES",L1$(LI),"
SORTIES":LO=LEN(S0$(LI)):FORI=1T
OLO
205 PRINTMID$(S0$(LI),I,1):IFI(<L
O THENPRINT"-":
206 NEXT:GOSUB9999:PRINT:PRINT"VOU
S VOYEZ:"
210 FF=0:FORI=1TO18:IFF(I)=1ANDLI(
I)=L1THENPRINTO1$(I):FF=9
220 NEXT:IFFF=0THENPRINT"RIEN DE S
PECIAL"
230 LINEINPUT">":A$:SP=0:IFLEFT$(
A$,3)="STO"THENCLS:SLEEP:GOTO200
231 FORI=1TOLEN(A$):B$=MID$(A$,I,1)
232 IFB$=" "ANDSP=0THENSP=1
240 NEXT:IFLEN(A$)=1THEN500
250 IFSO=0THENPRINT"IL ME FAUT DEU
X MOTS":GOTO230
260 V$=LEFT$(A$,SP-1):O$=RIGHT$(A$
,LEN(A$)-SP)
262 IFS$="JETER"ORV$="ENVOYER"THEN
V=2:GOTO265ELSEIFV$="CASSER"THENGO
TO 2900
263 IFS$="TOUCHER"THEN2910ELSEIFV$
="PARLER"ORV$="DEMANDER"ORV$="ECOUI
TER"THEN2930264 IFS$="COMBATTRE"OR
V$="ATTACQUER"THENV=7:GOTO285
265 IFS$="MANGER"ORV$="AVALER"THEN
M$="GUELLE IDEE ???":GOTO320
270 V=0:FORI=1TO15:IFV$(I)=V$THENV
=1
280 NEXT:IFV=0THENPRINT"DESOLE, JE
NE CONNAISSAS CE VERBE":GOTO230
285 IFV=8THEN310
289 IFLEN(O$)<3THENM$="VOUS VOYEZ
UN *O$+",ICI? MOI PAS!":GOTO320
290 O=0:FORI=1TO18
291 IFLEFT$(O$,3)=LEFT$(OB$(I),3)T
HENOB$=OB$(I)
292 IFO$=O$(I)AND(LI=LI(I)ORLI(I)
=0)ANDF(I)=1THENO=1
300 NEXT:IFO=0THENPRINT"IL N'Y A P
AS DE *O$"ICI":GOTO230
310 ONVGOSUB1000,2000,3000,4000,50
00,6000,7000,8000,9000,10000,11000
,12000,13000
319 IFV=14THENM$="VOUS VOYEZ JUSTE
*O1$(O)ELSEIFV=15THENGOSUB13000
320 PRINTM$:IFLI(>3)THEN230
330 IFLI(12)>0THEN400
340 PRINT"UN DRAGON VOUS DIT: '*K$
*":GOTO230
400 PRINT"IL Y A ICI UN DRAGONC'ES
T VOTRE DERNIER SOUVENIR...":END
500 PO=0:IFAS$="N"ORAS$="E"ORAS$="S"O
RAS$="O"THEN550
505 IFAS$="R"THEN200
510 IFAS$(<")I"THENPRINT"JE NE COMPR
END PAS":GOTO230
519 ***** = INVENTA
IRE = = =
520 PRINT"VOUS POSSEDEZ":FORI=1TO
18:IFLI(I)=0THENPRINT"-*O1$(I):GOS
UB9999:PO=9
530 NEXT:IFFPO=0THENPRINT"RIEN DU T
OUT"
540 GOTO230
549 ***** = DIRECTI
ONS = = =
550 FR=0:FORI=1TOLO:IFMID$(S0$(LI)
,I,1)=A$THENFR=9
560 NEXT:IFFR=0THENPRINT"ON NE PEU
T PAS ALLERDANS CETTE DIRECTION":
GOTO230
565 IFLI=8ANDD(8)=8THENPRINT"LE MO
NSTRE NE VOUS LAISSERA PAS PASSER
":GOTO230
566 IFLI=1THENPRINT"LE MAGICIEN NE
VOUS LAISSERA PLUS PARTIR":GOTO2
30
570 IFAS$="N"THENLI=L1-JELSEIFAS$="E
"THENLI=L1+JELSEIFAS$="S"THENLI=L1+
3
580 IFAS$="O"THENLI=L1-1
590 GOTO200
599 ***** DEBUT
- - - DESSINS - - -
600 CLS:G=D(LI):IFLEFT$(R$,1)="N"
THENRETURN
610 ONGGOSUB900,901,902,903,904,90
5,906,907,908,909,910,911,912,913,
914,915,916
611 READN$
620 READB$:IFB$=" "THEN650ELSEIFB$
="C"THEN660
630 IFB$="D"THEN670ELSEIFB$="F"THE
N680
640 A=VAL(B$):READB,C,D:LINE(A,B)
(C,D):GOTO620
650 READA,B:LINE(A,B):GOTO620
660 READA,B,C:CIRCLE(A,B),C:GOTO62
0
670 GOSUB9999:RETURN
680 READA,B,C:FORI=1TO4:READA$(I):
NEXT
682 FORI=ATOBSTEP:C:FORH=1TO4
684 IFAS$(H)="X"THENA(H)=JELSEA(H)=
VAL(A$(H))
686 NEXT:LINE(A(1),A(2))-(A(3),A(4)
):NEXT:GOTO620
710 DATAD,38,8,54,8,-55,9,-56,11
,-55,14,-52,15,-50,15,-47,11,-
45,11
711 DATA-44,12,44,13,42,15,-39,1
5,-37,14,-36,10,-38,8,45,13,45,
15,-42,18
712 DATA-42,19,-43,20,-44,20,-
45,21,-47,21,-48,20,-49,20,44,2
4,48,24,-50
713 DATA26,-42,26,-44,24,36,7,36,
5,-35,3,-37,0,37,15,36,16,-36,
18,-39,27
714 DATA-42,29,-51,29,-54,26,60
4,62,4,-62,18,-60,21,-60,23,-
63,24,-66
715 DATA24,58,31,66,25,-68,20,-6
5,17,-63,17,68,22,68,26,-66,31,6
8,22,68,26
716 DATA-90,31,38,31,34,24,-34,1
9,-35,18,34,22,16,27,-14,31
720 DATAD,0,7,87,7,-87,25,-0,25,
87,7,115,0,-115,31,-87,25,115,31
,119,31
721 DATA115,0,119,0,65,15,50,15,-
54,11,50,15,54,19
730 DATAD,48,21,49,25,-48,31,55,
1,53,21,-62,18,-77,20,-80,18,-
83,8,-81,6
731 DATA-75,7,-70,6,-68,8,-69,
14,69,13,63,14,-58,13,64,11,3,5
6,9,58,8
732 DATA-59,8,60,9,60,12,55,6,51,
4,57,6,60,4,7,9,10,1,6,72,10,1,79
,10,79,10
733 DATA72,10,72,10,48,21,38,17,-
36,14,-39,11,41,11,35,10,-38,6,-
39,2,41,1
734 DATA41,3,43,1,43,3,-45,9,44,7840
,52,6,49,23,42,26,-48,31,54,11,54
,11,58,11
736 DATA58,11,57,5,59,7,55,5,58,0,
61,0,63,6,-60,8
740 DATAD,0,28,46,28,46,30,49,25,-
50,15,56,13,57,25,-60,30,58,28,1
20,28
741 DATA56,13,65,11,-79,0,50,15,4
0,14,-30,10,50,12,40,11,-37,0,35
,0,37,10
742 DATA-30,7,53,10,66,7,-69,0,7
2,0,70,5,-76,0,6,53,22,2,55,10,54
,5,52,11
743 DATA50,7,-42,5,54,5,65,0,59,0
,51,5,-46,4,-45,0
750 DATAD,F,41,63,1,X,4,X,31,64,4,
64,22,64,26,64,31,65,4,65,31,66,4,
66,31
751 DATA0,0,119,0,39,31,39,2,-68,
2,-68,31,3,31,3,0,X,39,X,F,3,31
,3,68,X
752 DATA119,X
760 DATAD,45,26,45,14,49,26,49,14,
47,26,47,15,40,27,54,27,41,13,53,1
3
761 DATA-55,14,-55,10,54,10,53,1
,-41,11,-39,10,-39,14,41,13,40
,14
762 DATA46,11,46,4,48,11,48,4,44,4
,50,4,-50,2,-44,2,-44,4,0,22,45
,22
763 DATA49,22,119,22
770 DATAD,10,8,18,8,-19,12,-9,12
,-10,8,10,13,11,14,-17,14,-18,1
2,21,8,28,8
771 DATA-29,12,-19,12,-21,8,21,
13,22,14,-27,14,-28,12,20,15,20,
16,-23,20
772 DATA-25,22,-25,24,-22,25,-
21,24,18,22,20,21,20,25,14,25,-10
,22,-12,31
773 DATA25,25,29,25,-28,31,29,8,2
9,4,-26,2,-20,1,-7,1,-5,3,-4,6
,-4,18
774 DATA-5,25,-0,28,29,23,29,15,
31,24,44,28,-46,31,19,29,25,29,-
25,27
775 DATA-19,27,-19,29,30,20,119,
20,0,20,4,20,15,13,16,13,25,13,26,
13
780 DATAD,C,50,14,3,C,60,14,3,C,50
,14,4,C,60,14,4,26,20,23,10,-25,7
,29,20,25,5
781 DATA-27,4,32,19,28,3,-30,2,3
1,3,36,20,32,5,34,4,35,5,41,23,-4
4,24
782 DATA-51,21,-52,23,51,24,42,2
8,-31,29,-29,27,-26,20,70,1,62,
4,-56,10
783 DATA40,1,48,4,-54,10,50,20,60
,20,-60,26,-50,26,65,29,65,24,-
68,18
784 DATA-68,10,-66,6,51,3,59,3,4
5,6,43,10,-43,18,-46,24
790 DATAD,20,17,70,17,-70,28,-20
,28,-20,17,70,17,75,14,-75,25,-
70,28,70,17
791 DATA71,12,-74,11,-75,14,20,1
7,21,12,-24,11,-74,11,0,22,19,22
,75,22,119
792 DATA22,22,19,68,19,-68,26,-2
2,26,-22,19
800 DATAD,0,31,22,26,-22,3,-0,0,
6,29,6,15,-15,14,22,26,47,26,-47
,13
801 DATAF,11,14,1,43,X,76,X,72,12
,72,26,-68,24,-68,12,15,15,12,27
,46,26
802 DATA51,24,-51,12,51,24,68,24,
72,26,95,26,96,3,22,3,96,3,96,19,9
6,3,120,0
803 DATA115,16,99,16,-96,22,-96,
27,-112,29,-112,23,-96,22,112,2
3,115,17
804 DATA-117,16,-117,29,-113,29
,13,22,13,22,120,31,114,30,92,9,92
,16
805 DATA-84,16,-84,9,-92,9,27,2
6,27,10,-35,10,-35,26,C,31,15,3
810 DATAD,52,22,119,22,40,27,54,27
,0,22,41,22,44,27,42,25,-42,20,-
46,18,-
811 DATA46,16,-44,14,-50,14,-48
,16,-48,18,-51,19,-52,20,-52,2
5,-51,26
820 DATAD,50,15,50,9,-52,6,-54,5
,-56,7,-56,15,46,15,46,9,-48,6,
-50,6,-
821 DATA51,7,49,15,49,18,-47,20,-
47,22,-49,24,-51,24,-53,22,48,
27,54,27
822 DATA-56,26,-58,24,52,15,52,1
0,53,15,53,10,48,15,48,10,47,15,47
,10
823 DATAF,36,72,1,X,4,54,0,64,4,65
,10,-65,20,-64,26,-66,27,-86,2
9,-88,31
824 DATA44,27,27,29,-25,31
830 DATAD,0,28,46,28,46,30,49,25,-
50,17,56,18,57,25,-60,30,58,28,8
9,28
831 DATA56,18,50,17,-56,19,C,53,2
,3,2,93,24,90,28,-92,31,-95,30,-
95,28
832 DATA-94,24,-120,23,92,31,120
,30
840 DATAD,0,0,119,0,41,31,41,4,-3
0,0,-30,31,F,30,40,1,X,31,X,4
841 DATA31,3,36,3,31,2,31,1,41,4,6
3,4,-63,31,65,31,65,2,-39,2,31,2
,34,2
842 DATA60,31,60,7,-44,7,-44,31,
60,7,63,4,44,7,41,4,F,3,31,3,0,X,3
0,X,F,3,31
843 DATA3,65,X,119,X
850 DATAD,0,22,119,22,40,27,54,27
860 DATAD,20,26,20,31,-50,31,-50,
26,-20,26,-53,18,-71,18,-50,2
5,71,18,71
861 DATA20,-50,31,71,20,119,20,0,
20,43,20,58,18,58,10,-52,10,-52,
6,-58,6
862 DATA-58,1,-62,1,-62,6,-68,
6,-68,10,-62,10,-62,18,64,18,64
,12,-63,11
863 DATA64,12,70,12,-69,11,70,12,
70,8,-69,7,64,5,64,3,-63,2,58,12
,54,12,-53
864 DATA11
870 DATAD,20,17,70,17,-70,28,-20
,28,-20,17,70,17,75,14,-75,25,-
70,28
871 DATA0,22,19,22,75,22,119,22,22
,19,68,19,-68,26,-22,26,-22,19
872 DATA20,17,25,14,-75,14,-76,8
,-26,8,-25,14,76,8,78,10,-77,15
,-75,15
880 DATAD
900 RESTORE 710:RETURN
901 RESTORE 720:RETURN
902 RESTORE 730:RETURN
903 RESTORE 740:RETURN
904 RESTORE 750:RETURN
905 RESTORE 760:RETURN
906 RESTORE 770:RETURN
907 RESTORE 780:RETURN
908 RESTORE 790:RETURN
909 RESTORE 800:RETURN
910 RESTORE 810:RETURN
911 RESTORE 820:RETURN
912 RESTORE 830:RETURN
913 RESTORE 840:RETURN
914 RESTORE 850:RETURN
915 RESTORE 860:RETURN
916 RESTORE 870:RETURN
950 - - - - - FIN
- - - - - DESSINS - - - - -
999 ***** ETUDE D
ES - - - VERBES - - -
1000 IFLI(0)=0THENM$="C'EST DEJA F
AIT":RETURN
1010 IFO<50RO=60RO=70RO=110RO=17TH
ENM$="IMPOSSIBLE!":RETURN
1020 IFO=8THENM$="TROP LOURD!":RET
URN
1030 IFO=5ANDD(6)=6THEN1500
1040 M$="OK.VOUS L'AVEZ":LI(0)=0:IF
FO=10THEND(11)=15
1045 RETURN
1500 IFGA=0THEN1700
1510 M$="VOUS AVEZ L'EPEE MAINT
ENANT":LI(5)=0:D(6)=15:RETURN
1700 PRINT"ELLE EST ENSORCELEE,VOU
S N'AURIEZ JAMAISDU LA TOUCHER!":E
ND
2000 IFLI(0)=0THENM$="VOUS NE L'AV
EZ PAS":RETURNELSEIFO=10ANDLI=9THE
N6000
2010 M$="VOILA":LI(0)=LI:IFO=14TH
ENGA=0ELSEIFO=10ANDLI=11THEND(11)=
11
2011 IFO=5ANDLI=6THEND(6)=6
2020 RETURN
2900 M$="CE N'EST PAS LA MEILL
EURE CHOSE A FAIRE":GOTO320
2910 M$="R.A.S":GOTO320
2930 M$="AUCUNE REPONSE":GOTO320
3000 IFO<4ANDD<8ANDD<15THENM$="
C'EST MARRANT,JE N'YARRIVE PAS":R
ETURN
3010 IFO=4THEN3200
3020 IFO=15THEN3400
3030 M$="SEULE UNE FORCE SURNA
TURELLE EN SERAIT CAPABLE":RET
URN
3200 IFLI(13)>0THENM$="ELLE EST FE
RMEE A CLEF":RETURN
3210 M$="ELLE S'OUVRE!":S0$(5)="NE
SO":D(5)=14:GOSUB8600:RETURN
3400 PRINT"IL EST ECRIT SUR UNEDES
PAGES":GOSUB9999
3410 M$="JE SUIS OSSAGE":RETURN
4000 IFO=50RO=90RO=100RO=120RO=130
RO=140RO=150RO=160RO=18THEN4020
4010 PRINT"JE NE PEUX PAS":M$="DON
NER *O1$(0):RETURN
4020 IFLI<1ANDLI<3ANDLI<7ANDLI<
12THENM$="A QUI ?":RETURN
4030 IFLI=12ANDD=18THEN4100
4040 IFLI=7ANDD=15THEN4200
4050 M$="MERCI!CELA POURRA ME SE
RVIR":IFO=14THENGA=0
4051 GOTO4110
4100 M$="IL VOUS DONNE UNE CLEF
EN ECHANGE":LI(13)=0:F(13)=1
4110 LI(0)=12:F(0)=0:RETURN
4200 M$="IL VOUS REMERCIE ET POSE
QUELQUE CHOSE PAR-TERR"
4210 F(12)=1:GOTO4110
5000 IFO<3ANDD<4ANDD<7THENM$="J
E NE PEUX PAS FAIREUNE CHOSE PAREI
LLE":RETURN
5010 IFO=7THENM$="??!!? UTILISEZ
PLUTOT 'TUER':RETURN
5020 IFO=4THENM$="IL Y A PLUS SIMP
LE":RETURN
5030 IFD(4)>4THENM$="ENCORE ???":R
ETURN
5035 IFLI(9)>0THENM$="AVEC QUOI ?"
:RETURN
5040 PRINT"C'EST BON!":M$="TIENS,I
L Y A QUELQUECHOSE DANS LE TRONC"
5050 D(4)=13:F(16)=1:RETURN
6000 IFLI(10)>0THENM$="IL VOUS MAN
QUE.....*O1$(10):RETURN
6010 IFLI<9THENM$="RIEN NE SE PAS
SE...":O=10:GOTO4110
6020 M$="LE COFFRE S'OUVRE!":O=1
0:D(9)=17:F(15)=1:GOTO4110
7000 IFO=20RO=110RO=10RO=6THEN7500
7010 IFO<7THENM$="JE N'Y PARVIENS
PAS":RETURN
7020 IFD(8)>8THENM$="MAIS...IL EST
DEJA MORT,NON ?":RETURN
7030 IFLI(5)>0THENPRINT"VOUS N'AVE
Z PAS D' ARME ASSEZ PUISSANTE":GO
TO7499
7040 D(8)=16:M$="C'EST BON! IL EST
MORT!":O1$(7)="UNE TOMBE"
7045 OB$(7)="TOMBE":RETURN
7499 GOSUB9999
7500 PRINT"PAUVRE FOU!JE SUIS BIE
N PLUS PUISSANT QUE TOI!":GOSUB99
99
7510 PRINT"TU AS CHOISI LE JOURDE
TA MORT!":END
8000 IFO<K$>0THENM$="RIEN NE SE PA
SSE":RETURN
8010 IFLI<1THENM$="LE SOL TREMBLE
...":RETURN
8020 D=11:A$="LE MAGICIEN ETOUFFE"
:GOSUB8500:A$="IL SUFFOQUE....."
:GOSUB8500
8021 A$="ET DISPARAIT":GOSUB8500:A
$="VOUS AVEZ GAGNE!":GOSUB8500:END
8500 FORI=1TOLEN(A$):B$=MID$(A$,I,
1):PRINTB$;:IFB$(<") THENBEEP,D,IEL
SEBEEP,2
8510 FORJ=1TO10:NEXTJ,I:PRINT:RETU
RN
9000 IFO<4ANDD<8ANDD<17THENM$="
TROP DUR POUR MOI":RETURN
9010 IFO=4THEN9500
9020 IFO=17THEN9600
9030 IFBU=0THENM$="C'EST UNE BONNE
IDEEMAIS LE COFFRE EST TROP LOUR
D":RETURN
9040 S=5+1:IFLI(14)=9ANDF(14)=0THE
N9100
9050 M$="UNE FOIS,CA VA,*STR$(S)+
* FOIS...":RETURN
9100 F(14)=1:M$="C'EST BON!IL Y AV
AITQUELQUE CHOSE EN DESSOUS!":R
ETURN
9500 IFD(5)>5THENPRINT"ELLE EST DE
JA OUVERTE...":RETURN
9510 M$="ELLE EST BIEN TROP ROBUS
TE":RETURN
9600 M$="LE MUR PIVOTE! VOUS ARRIV
EZ DANS UNE AUTRE SALLE"
9610 IFLI=2THENLI=3:LI(17)=3ELSELI
=2:LI(17)=2
9620 GOSUB8600:RETURN
9999 IFINKEY$=" "THEN9999ELSERETURN
10000 IFO<14THENM$="C'EST BIZARRE
CE QUEVOUS DITES...":RETURN
10005 IFLI(14)>0THENM$="VOUS NE L'
AVEZ PAS":RETURN
10010 GA=9:M$="OK":RETURN
11000 IFO<16THENM$="ON NE PEUT BO
IRE UNETELLE CHOSE":RETURN
11010 M$="VOUS RESSENTEZ UNE ETRA
NGE SENSATION...":BU=9:GOTO4110
12000 IFO<4ANDD<8ANDD<15THENM$="
JE NE PEUX PAS":RETURN
12010 IFO=4THEN12500
12020 IFO=15THENM$="OK":RETURN
12030 IFD(9)>9THENM$="OK":D(9)=9:R
ETURN
12040 M$="IL EST DEJA FERME":RETUR
N
12500 M$="OK":IFD(5)>5THEND(5)=5:S
0$(5)="EOS":RETURN
12510 M$="ELLE EST DEJA FERME":RE
TURN
13000 IFO<30RO=60RO=11THEN13500
13010 IFO<7THENM$="VOUS NE TROUVE
Z RIENDE SPECIAL...":RETURN
13020 IFD(8)=8THEN13500
13030 IFIT=0THENM$="VOUS AVEZ TROU
VE QUELQUE-CHOSE!":TT=9:F(18)=1
:RETURN
13040 M$="IL N'Y A RIEN D'AU
TRE":RETURN
13500 M$="JE NE PENSE PAS QU' IL S
OIT D'ACCORD...":RETURN
14940 BYTES FREE
```


Pour vous reposer des jeux d'arcade qui ont malmenés vos nerfs, voici un jeu qui vous reposera. L'ordinateur muni d'une extension de 16 Ko s'occupera de tout, en respectant les règles du célèbre jeu de DADA. Il vous faudra tout de même tirer les dés !

N.D.L.R.: Vous voyez bien qu'on est pas Mysogines !

Joelle HAAS



```

10 REM***JEU DU DADA**
20 REM***PAR JOELLE HRRS**
30 REM**POUR VIE 20+16K0*
40 GOSUB2420
50 PRINT": CLR
60 DIMO(45), J(45)
70 E=4096 : CO=37688-E
80 PRINTTAB(9)"### "
90 PRINT
100 PRINTTAB(9)"# "
110 PRINT
120 PRINTTAB(9)"# "
130 PRINT
140 PRINTTAB(9)"# "
150 PRINT
160 PRINT"##### "
170 PRINT"##### "
180 PRINT"##### "
190 PRINT"##### "
200 PRINT
210 PRINT"##### "
220 PRINT"##### "
230 PRINT"##### "
240 PRINT
250 PRINTTAB(9)"# # # ";
260 Q(8)=E+9*22+1
270 FORV=1T04 : Q(V)=Q(8)+V*2:NEXT
280 FQRV=5T08 : Q(V)=Q(4)-((V-4)*44):NEXT
290 FQRV=9T018 : Q(V)=Q(8)+(V-8)*2:NEXT
300 FQRV=13T014 : Q(V)=Q(10)+(V-10)*44:NEXT
310 FQRV=15T018 : Q(V)=Q(14)+(V-14)*2:NEXT
320 FQRV=19T028 : Q(V)=Q(18)+(V-18)*44:NEXT
330 FQRV=21T024 : Q(V)=Q(20)-(V-20)*2:NEXT
340 FQRV=25T038 : Q(V)=Q(24)+(V-24)*44:NEXT
350 FQRV=29T038 : Q(V)=Q(28)-2*(V-28):NEXT
360 FQRV=31T034 : Q(V)=Q(30)-(V-30)*44:NEXT
370 FQRV=35T038 : Q(V)=Q(34)-(V-34)*2:NEXT
380 Q(39)=Q(38)-44
390 FQRV=40T043 : Q(V)=Q(39)+(V-39)*2:NEXT
400 FQRV=0T09 : J(V)=Q(V+30):NEXT
410 FQRV=10T039 : J(V)=Q(V-10):NEXT
420 FQRV=40T043 : J(V)=J(39)-44*(V-39):NEXT
430 REM"DEBUT DU JEU"
440 GOSUB520
450 IFDJ<6THENGOSUB1010:GOTO470
460 IFDJ=6THENGOSUB670:GOTO440
470 GOSUB610
480 IFSV=0ANDDV<6THEN440
490 IFSV<0ANDDV<6THENGOSUB1450:GOTO440
500 GOSUB840:GOTO470
510 REM"TI RAGE JOUEUR"
520 GOSUB2280:R#=""
530 FORU=49T054
540 POKE37688+18*22+19,6
550 POKEE+18*22+19,U
560 GETA$
570 IFR#C)="THEN600
580 FORH=1T050:NEXTH
590 NEXT:GOTO530
600 DJ=U-48:RETURN
610 REM"TI RAGE VIC"
620 GOSUB2280:DV=INT(RND(.5)*6)+1
630 POKEE+18*22+3,DV+48:POKEE+18*22+3+C,6
640 GOSUB2280
650 POKEE+18*22+3,32
660 RETURN
670 REM"PI O N JOUEUR ENTRE EN JEU"
680 GOSUB2280
690 IFPEEK(J(8))=83THENGOSUB1010:GOTO760
700 IFSJ=4THEN770
710 SJ=SJ+1
720 IFPEEK(J(8))=42THENS=N(J(8))+CO:GOSUB1400
730 POKEJ(8),83:POKEJ(8)+CO,(1+SJ)
740 POKEE+15*22+16+SJ,32:GOSUB2340
750 P(SJ)=N:NJ=NJ+1
760 RETURN
770 FORLJ=1T04:IFRJ(LJ)<1THEN830
780 IFPEEK(J(8))=42THENS=N(J(8))+CO:GOSUB1400
790 POKEJ(8),83:POKEJ(8)+CO,(1+LJ)
800 POKEE+15*22+16+LJ,32:GOSUB2340
810 P(LJ)=0:NJ=NJ+1
820 RJ(LJ)=0:GOTO760
830 NEXT:GOSUB1010:GOTO760
840 REM"PI O N VIC ENTRE EN JEU"
850 GOSUB2280
860 IFPEEK(Q(8))=42THENGOSUB1450:GOTO930
870 IFSV=4THEN940
880 SVS=SV+1:NV=NJ+1
890 IFPEEK(Q(8))=83THENS=N(Q(8))+CO:GOSUB1760
900 POKED(8),42:POKEQ(8)+CO,SV+1
910 POKEE+15*22+SV,32:GOSUB2300
920 V(SV)=0
930 RETURN
940 FORLV=1T04:IFRV(LV)<1THEN1000
950 IFPEEK(Q(8))=83THENS=N(Q(8))+CO:GOSUB1760
960 POKED(8),42:POKEQ(8)+CO,(1+LV)
970 POKEE+15*22+LV,32:GOSUB2300
980 V(LV)=0:NV=NJ+1

```

```

998 RV(LV)=0:GOT0930
1000 NEXT:GOSUB1450:GOT0930
1010 REM#AVANCE PION JOUEUR*
1020 GOSUB2280
1030 IFNJ=0THEN1360
1040 FORF=1TOSJ:IFP(F)=0THENG=F:GOT01290
1050 NEXT
1060 FORF=1TOSJ
1070 IFRJ(F)<0THEN1110
1080 G=F:IFPEEK(J(P(F)+DJ))=83ORP(F)+DJ>43THEN1110
1090 IFNJ>1THEN1120
1100 GOT01320
1110 NEXT:GOT01360
1120 C$(1)="R":C$(2)="",T":C$(3)="",P":C$(4)="",V":C$=""
1130 FORF=1TOSJ:IFRJ(F)=0ANDP(F)+DJ<43ANDPEEK
(J(P(F)+DJ))<83THENG=F:GOT01150
1140 C$(F)="
1150 NEXT
1160 FORF=1TOSJ:C$=C$+C$(F):NEXT
1165 IFLEN(C$)<3THEN1320
1170 PRINT"@"TAB(15)"PION A"
1180 PRINTTAB(15)"JOUER ?"
1190 PRINTTAB(15)C$
1200 GETB$:IFB$=""THEN1280
1210 IFB$="R"THENG=1:GOT01250
1220 IFB$="T"THENG=2:GOT01250
1230 IFB$="P"THENG=3:GOT01250
1240 IFB$="V"THENG=4:GOT01250
1250 PRINT"@"TAB(15)"
1260 PRINTTAB(15)"
1270 PRINTTAB(15)"
1280 IFG>SJTHEN1170
1290 IFRJ(G)>0THEN1120
1300 IFPEEK(J(P(G)+DJ))=83THEN1120
1310 IFP(G)+DJ>43THEN1120
1320 IFP(G)+DJ>39THEN2230
1330 POKEJ(P(G)),81:POKEJ(P(G))+CO,0
1340 P(G)=P(G)+DJ:IFPEEK(J(P(G)))=42THENGOSUB1370
1350 POKEJ(P(G)),83:POKEJ(P(G))+CO,G+1:GOSUB2340
1360 RETURN
1370 REM#REJET PION VIC*
1380 GOSUB2280
1390 M=J(P(G))+CO:PM=PEEK(M)
1400 L=(PEEK(M)AND7)-1
1410 RV(L)=1:NV=NV-1:V(L)=0
1420 POKEE+15*22+L,42
1430 POKEE+15*22+CO+L,L+1:GOSUB2380
1440 RETURN
1450 REM#AVANCE PION VIC"
1460 GOSUB2280
1470 FORK=1TOSV
1480 IFVK(K)<0THEN1530
1490 IFVK(K)<0THEN1530
1500 R(K)=V(K)+DV
1510 IFPEEK(Q(R(K)))=83THENI=K:GOSUB1730:GOT01690
1520 IFPEEK(Q(R(K)))<42THENI=K:GOT01690
1530 NEXT
1540 FORK=1TOSV:IFRV(K)<0THEN1560
1550 R(K)=V(K)+DV:IFPEEK(Q(R(K)))=83THENI=K:
GOSUB1730:GOT01690
1560 NEXT
1570 FORK=1TOSV:R(K)=V(K)+DV
1580 IFR(K)>43THEN1620
1590 IFRV(K)<0THEN1620
1600 IFPEEK(Q(R(K)))=42THEN1620
1610 IFR(K)>39THENI=K:GOT02170
1620 NEXT
1630 I=0:Z=0
1640 FORK=1TOSV
1650 IFRV(K)<0ORPEEK(Q(V(K)+DV))=42ORV(K)+DV>
43THEN1670
1660 IFV(K)>ZTHENZ=V(K):I=K
1670 NEXT
1680 IFI=0THEN1720
1690 POKEQ(V(I)),81:POKEQ(V(I))+CO,0:GOSUB2300
1700 V(I)=V(I)+DV
1710 POKEQ(V(I)),42:POKEQ(V(I))+CO,I+1
1720 RETURN
1730 REM#REJET PION JOUEUR*
1740 GOSUB2280
1750 N=Q(V(I)+DV)+CO
1760 L=(PEEK(N)AND7)-1
1770 RJ(L)=1:NJ=NJ-1
1780 POKEE+15*22+16+L,83:GOSUB2380
1790 POKEE+15*22+16+L+CO,L+1
1800 RETURN
1810 PRINT"J":E=4096:CO=37880-E
1820 POKE36870,10
1830 POKE36874,220
1840 FORQ=ET00+22*22STEP22
1850 FORR=0T06:POKEQ+R,160:POKEQ+R+CO,6:NEXTR
1860 NEXTQ
1870 PRINT"XXXXXXXXX VOUS"
1880 PRINT"XXXXXXXXX TAB(9)"AVEZ"
1890 POKE36874,232
1900 FORI=1T0250:NEXT
1910 FORQ=E+14T00+22*22STEP22

```

```

1520 FOR=1T07:POKEQ+R,160:POKEQ+R+CO,2:NEXT R
1930 NEXTO
1940 PRINT"*****TAB(16)*****GAGNE!"
1950 POKE36874,241
1960 FORI=1T0550:NEXT
1970 POKE36878,0
1980 END
1990 REM*VIC GAGNANT*
2000 FORU=1T01000:NEXT
2010 PRINT"J"
2020 POKE36879,8
2030 PRINT"          #/OUS"
2040 POKE36878,10
2050 POKE36874,240
2060 GOSUB2200
2070 PRINT"          #/VEZ"
2080 POKE36874,232
2090 GOSUB2200
2100 POKE36879,25
2110 PRINT"          #PERDU!!"
2120 POKE36874,228
2130 FORI=1T0550:NEXT
2140 POKE36878,0
2150 END
2160 REM*ENTREE PION VIC"
2170 IFV(1)<=39THEND=81: IFV(1)>39THEND=87
2180 POKEQ(V(1)),D:POKEQ(V(1))+CO,0:POKEQ(R(K)),42:POKEQ(R(K))+CO,I+1
2190 RV(I)=2-NV-NV-1:GOSUB2300:GOSUB2300
2200 FORL=1T04:IFRV(L)<2THENI720
2210 NEXT:GOTO1990
2220 REM*ENTREE PION JOUEUR*
2230 IFP(G)<=39THEND=81: IFP(G)>39THEND=87
2240 POKEJ(P(G)),D:POKEJ(P(G))+CO,0:POKEJ(P(G)+DJ),83:POKEJ(P(G)+DJ)+CO,G+1
2250 RJ(G)=2-NJ-NJ-1:GOSUB2340:GOSUB2340
2260 FORL=1T04:IFRJ(L)<2THENI360
2270 NEXT:GOTO1810
2280 FORU=1T01000:NEXT:RETURN
2290 REM*SON*
2300 REM*SON VIC*
2310 POKE36878,10:POKE36874,239
2320 FORW=1T0200:NEXT:POKE36878,0
2330 RETURN
2340 REM*SON JOUEUR*
2350 POKE36878,10:POKE36874,219
2360 FORW=1T0200:NEXT:POKE36878,0
2370 RETURN
2380 REM*SON PION REJETE*
2390 POKE36878,10:POKE36874,183
2400 FORW=1T0200:NEXT:POKE36878,0
2410 RETURN
2420 PRINT"J"TAB(6)***DADA***
2430 PRINT"*****LEOLE DU JEU"
2440 PRINT"VIC ET VOUS POSSEDEZ CHACUN 4 CHEVAUX"
2450 PRINT"LES VOTRES SONT REPRESENTES PAR DES * COU- LEUR";
2460 PRINT" ROUGE, TURQUOISE, POURPRE ET VERT."
2470 PRINT"LE GAGNANT EST CELUI QUI AURA ENTRE SES CHEVAUX A L'ECURIE LE PREMIE
R"
2480 PRINT"L'ECURIE SE TROUVE A LA FIN DU PARCOURS DE CHAQUE JOUEUR"
2490 PRINT"*(APPUYEZ SUR UNE TOUCHE)"
2500 GETX# IFX#=""THEN2500
2510 PRINT"LES (O) REPRESENTENT LESSTALLES"
2520 PRINT"VOTRE PARCOURS COMMEN-CE EN BAS DE L'ECRAN,";
2530 PRINT" CELUI DU VIC,A GAUCHE,"
2540 PRINT"LES CHEVAUX AVANCENT EN FONCTION DU CHIFFRETIRE AU
2550 PRINT"VOTRE DE EST A DROITE,IL TOURNE. APPUYEZ SURUNE TOU
IL S'ARRETERA.
"
2560 PRINT"AU DEPART TOUTS LES CHEVAUX SONT SUR LA TOU- CHE."
2570 PRINT"C'EST VOUS QUI,COMMENCEZ A JOUER."
2580 PRINT"*(APPUYEZ SUR UNE TOUCHE)"
2590 GETX# IFX#=""THEN2590
2600 PRINT"J"
2610 PRINT"LE TIRAGE AU DE D'UN GEST NECESSAIRE POUR DEBUTER LE PARCOURS D'UN
CHEVAL";
2620 PRINT",IL DONNE AUSSI DROIT A UN SECOND TIRAGE."
2630 PRINT"LORSQU'UN CHEVAL ARRI-VE SUR UNE CASE OCCU- PEE PAR UN CHEVAL ";
2640 PRINT" ADVERSE,CES DERNIER SE RETROUVE SUR LA TOUCHE"
2650 PRINT"LA CASE DE DEPART DOITETRE SI POSSIBLE TOUT- JOURS DEGAGEE,";
2660 PRINT"CES PROG-RAMME Y VEILLE"
2670 PRINT"*(APPUYEZ SUR UNE TOUCHE)"
2680 GETX# IFX#=""THEN2680
2690 PRINT"ARRIVES A L'ECURIE,LESCHEVAUX NE BOUGENT PLUS."
2700 PRINT"IL FAUDRA ATTENDRE LE BON TIRAGE POUR ENTERLES DERNIERS."
2710 PRINT"ATTENDEZ TOUJOURS QUELE DE TOURNE POUR JOUER"
2720 PRINT"X GARDEZ VOTRE SANG-FROID,VOTRE ADVERSAIREEST IMPASSIBLE!!"
2730 PRINT"*(APPUYEZ SUR UNE TOUCHE)"
2740 GETX# IFX#=""THEN2740
2750 RETURN

```

Il fait toujours aussi froid et il devient de plus en plus pénible de taper sur un clavier d'ordinateur avec des mouffles. C'est d'ailleurs probablement pour cette raison que les possesseurs de PC 1500 et d'HP 41 ne nous ont pas envoyé suffisamment de programmes pour continuer à paraître pendant les quatre semaines à venir, ces deux machines se retrouvent donc sur la touche pour un mois, bravo les mecs, bien joué !

Les bidouilleurs d'HECTOR et les grenouilleurs d'EXELVISION ont, par contre, trouvé un truc pour programmer malgré les bouts de doigts gelés, ceux d'ATARI également. Tout ce beau monde se retrouve donc en notre compagnie au moins pour quatre semaines: et on ne s'endort pas sur ses lauriers, on continue s'il vous plaît !

Pour les autres, toujours pas de problèmes, les programmes arrivent en quantité et en qualité. Quelques jeux seraient toutefois les bienvenus sur Apple, les utilitaires sont géniaux mais il faudrait peut-être penser un peu à la rigolade, non ? MSX et AMSTRAD, ça vient, il faut faire encore un petit effort, il en manque. A vos claviers, bande de feignasses !

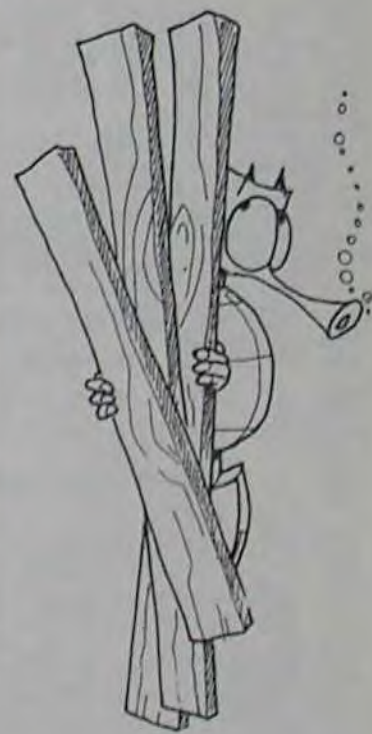
☆

Cette semaine, un nouveau dessinateur, CARALI, le fils spirituel du professeur Choroni d'Hara-Kiri et de Madame Irma du cirque Pinder. Il nous prépare une autre bande pour la semaine prochaine et EDIKA ne va pas tarder à livrer les planches qu'il devait rendre il y a dix huit mois. Nous rentrerions bien également des bandes de jeunes dessinateurs débutants, si vous en faites partie.

Les rubriques ciné et télé arrivent et nous sommes en train de vous préparer une petite messagerie électronique, foncez acheter un modem !

Dans cette attente, je vous prie d'agréer, Mesdames, Mesdemoiselles et Messieurs les lecteurs, mes salutations aussi informatiques que télématiques.

Gerard Ceccaldi



EXELBLITZ

Les monstres extra-terrestres n'ont pas attendu longtemps pour envahir l'EXL. Des spécimens ailés particulièrement belliqueux vont vous glacer d'effroi.

Jocelyn DONZ

```

1
2      EXELBLITZ
3      (C) 1984 JOCELYN DONZE
4
5  GOSUB 160
6  CLS"BCC"
7  Z=20:V3:TH=0:HA=.4
8
9  ! DEFINITION
10
11 CALL CHAR(1,"0000F07038F07C3EFF1F")
12 CALL CHAR(2,"000003BF37F777FFFE3")
13 CALL CHAR(3,"0000C0F0FCFEFEFEFFC7")
14 CALL CHAR(4,"00000F0E1C1F3E7CFF8")
15 CALL CHAR(5,"07")
16 CALL CHAR(6,"E3E363633F3F07")
17 CALL CHAR(7,"C7C7C6C6FEFC")
18 CALL CHAR(8,"E0")
19 CALL CHAR(9,"00000000000000000007")
20 CALL CHAR(10,"000000000000000000E0")
21 CALL CHAR(11,"1F1FEFF3EC7F83870F")
22 CALL CHAR(12,"F0F078FF7C3E1F1C0E0F")
23 CALL CHAR(13,"C2C2C3C7C7FFFFCFC7C3")
24 CALL CHAR(14,"4343C3C3F3FFFFF3C3C3")

```

```

25 CALL CHAR(15,"000600606060F0F0909")
26
27 | BRUIT
28
29 EXP1#="00A002163031B10000D1E139840073A
103100F0901E91000400478F004420020570CE"
30 EXP2#="B0021100040704E110040043CE0010F
70C003106000052C200109408002140000528"
31 EXP#="EXP1#&EXP2#"
32 BAT1#="0398AA00165B50D20A7F206E439D1
080C263AA0803C27049060B90418107B390718"
33 BAT2#="105E13016240B24406C100088B91C00
04106E500624E23400C1900808041C013197FF"
34 BAT#="BAT1#&BAT2#"
35 CAR1#="077C312D046D6F708213EC60072B58
C10C66303211F400072D6841823C9316EAB637"
36 CAR2#="BD10D6E774A2129CE8443BD0A1DE76
34A313CD6846339A818C6634A2118D68442D06A"
37 CAR3#="1205A04A21AD5A84635AA518D4H54
A21295A04420A4D1FF"
38 CAR#="CAR1#&CAR2#&CAR3#"
39
40 | ECRAN
41

```

EXELVISION

```

42 TA=TA+1:HA=HA+.05:S=4
43 CLS
44 CALL SPEECH("R,"%BAT$)
45 CALL COLOR("0GG")
46 LOCATE (22,1)
47 PRINT "
"
48 CALL COLOR("0BC"):LOCATE (1,1)
49 FOR I=1 TO V:PRINT "*" ;NEXT I
50 LOCATE (2,1):PRINT "TABLEAU N.":TA
51 CALL COLOR("1BC"):LOCATE (1,15)
52 FOR I=1 TO S
53 PRINT CHR$(1);CHR$(2);CHR$(3);CHR$(4)
;" ";
54 NEXT I
55 LOCATE (2,15)
56 FOR I=1 TO S
57 PRINT CHR$(5);CHR$(6);CHR$(7);CHR$(8)
;" ";
58 NEXT I
59 Y=S*6+9:X=1
60 |
61 | PREMIER CYCLE

```

```

62 !
63 CALL COLOR("1BC")
64 X=X+1
65 Y=Y+SGN(Z-Y-1)
66 LOCATE (X-1,Y-1):PRINT " "
67 LOCATE (X,Y)
68 PRINT " ";CHR$(1);CHR$(2);CHR$(3);CHR$(
69 4);" "
70 LOCATE (X+1,Y+1)
71 PRINT CHR$(5);CHR$(6);CHR$(7);CHR$(8)
72 CALL COLOR("1MC")
73 CALL KEY(A,B)
74 Z=Z+(A=131 AND Z)- (A=129 AND Z<35)
75 LOCATE (21,Z)
76 PRINT " ";CHR$(13);CHR$(14);" "
77 IF A=32 AND B=1 THEN GOSUB 120
78 !
79 ! DEUXIEME CYCLE
80 !
81 CALL COLOR("1BC")
82 CALL LOCATE(X,Y+1)
83 PRINT CHR$(9);CHR$(2);CHR$(3);CHR$(10)

```

Suite page 6

CAP MAN

SPECTRUM



Ce jeu a la couleur d'un Pac Man, la saveur d'un Pac Man, l'aspect d'un Pac Man, mais... ce n'est pas un Pac man !

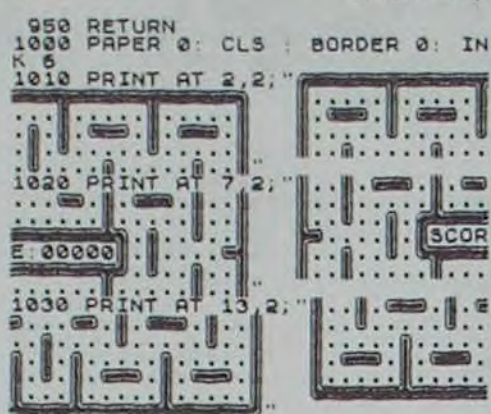
Mode d'emploi:
Attention, il faut suivre rigoureusement ce qui suit:

Eric BERTRAND

Tous les numéros de lignes doivent être conservés car ils peuvent être appelés directement à partir du langage machine. Les murs des labyrinthes sont en jaune, les pions en bleu clair, les # en magenta. Pour obtenir cela, il faut appuyer simultanément sur Caps Shift et Symbol Shift, puis sur la touche correspondant à la couleur désirée. Conservez impérativement ces couleurs sinon le programme ne fonctionne pas.

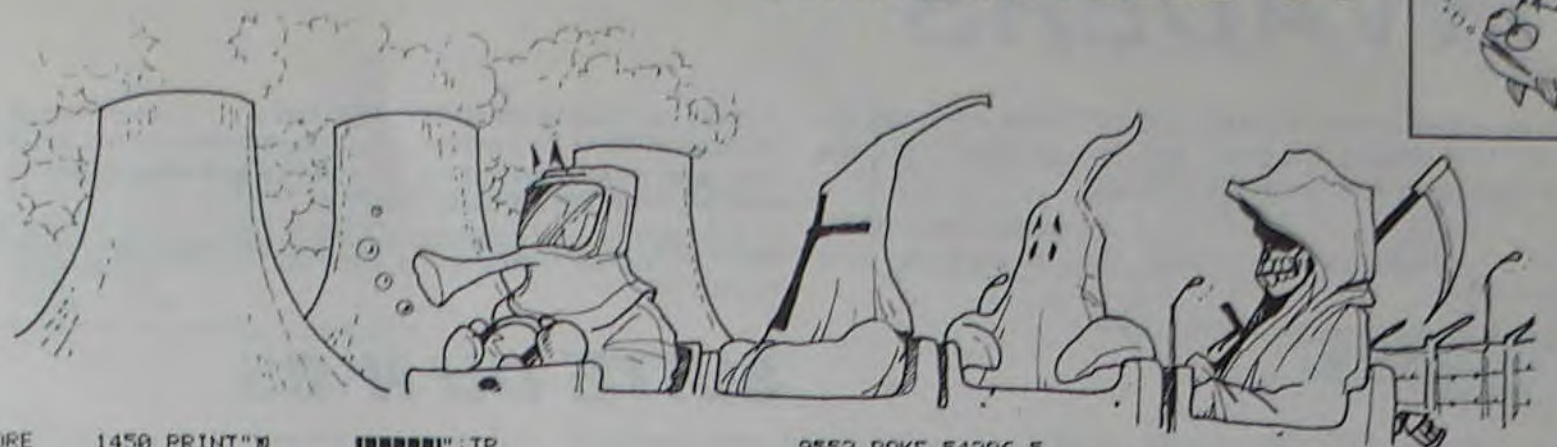


```
1 REM
CAP MAN 2
© 1984 BERTRAND Eric
ZX Spectrum 48K0
```



```
950 RETURN
1000 PAPER 0: CLS: BORDER 0: IN
K 6
1010 PRINT AT 2,2:
1020 PRINT AT 7,2:
1030 PRINT AT 13,2:
1040 PRINT AT 19,2:
1050 PRINT AT 25,2:
1060 PRINT AT 31,2:
1070 PRINT AT 37,2:
1080 PRINT AT 43,2:
1090 PRINT AT 49,2:
1100 PRINT AT 55,2:
1110 PRINT AT 61,2:
1120 PRINT AT 67,2:
1130 PRINT AT 73,2:
1140 PRINT AT 79,2:
1150 PRINT AT 85,2:
1160 PRINT AT 91,2:
1170 PRINT AT 97,2:
1180 PRINT AT 103,2:
1190 PRINT AT 109,2:
1200 PRINT AT 115,2:
1210 PRINT AT 121,2:
1220 PRINT AT 127,2:
1230 PRINT AT 133,2:
1240 PRINT AT 139,2:
1250 PRINT AT 145,2:
1260 PRINT AT 151,2:
1270 PRINT AT 157,2:
1280 PRINT AT 163,2:
1290 PRINT AT 169,2:
1300 PRINT AT 175,2:
1310 PRINT AT 181,2:
1320 PRINT AT 187,2:
1330 PRINT AT 193,2:
1340 PRINT AT 199,2:
1350 PRINT AT 205,2:
1360 PRINT AT 211,2:
1370 PRINT AT 217,2:
1380 PRINT AT 223,2:
1390 PRINT AT 229,2:
1400 PRINT AT 235,2:
1410 PRINT AT 241,2:
1420 PRINT AT 247,2:
1430 PRINT AT 253,2:
1440 PRINT AT 259,2:
1450 PRINT AT 265,2:
1460 PRINT AT 271,2:
1470 PRINT AT 277,2:
1480 PRINT AT 283,2:
1490 PRINT AT 289,2:
1500 PRINT AT 295,2:
1510 PRINT AT 301,2:
1520 PRINT AT 307,2:
1530 PRINT AT 313,2:
1540 PRINT AT 319,2:
1550 PRINT AT 325,2:
1560 PRINT AT 331,2:
1570 PRINT AT 337,2:
1580 PRINT AT 343,2:
1590 PRINT AT 349,2:
1600 PRINT AT 355,2:
1610 PRINT AT 361,2:
1620 PRINT AT 367,2:
1630 PRINT AT 373,2:
1640 PRINT AT 379,2:
1650 PRINT AT 385,2:
1660 PRINT AT 391,2:
1670 PRINT AT 397,2:
1680 PRINT AT 403,2:
1690 PRINT AT 409,2:
1700 PRINT AT 415,2:
1710 PRINT AT 421,2:
1720 PRINT AT 427,2:
1730 PRINT AT 433,2:
1740 PRINT AT 439,2:
1750 PRINT AT 445,2:
1760 PRINT AT 451,2:
1770 PRINT AT 457,2:
1780 PRINT AT 463,2:
1790 PRINT AT 469,2:
1800 PRINT AT 475,2:
1810 PRINT AT 481,2:
1820 PRINT AT 487,2:
1830 PRINT AT 493,2:
1840 PRINT AT 499,2:
1850 PRINT AT 505,2:
1860 PRINT AT 511,2:
1870 PRINT AT 517,2:
1880 PRINT AT 523,2:
1890 PRINT AT 529,2:
1900 PRINT AT 535,2:
1910 PRINT AT 541,2:
1920 PRINT AT 547,2:
1930 PRINT AT 553,2:
1940 PRINT AT 559,2:
1950 PRINT AT 565,2:
1960 PRINT AT 571,2:
1970 PRINT AT 577,2:
1980 PRINT AT 583,2:
1990 PRINT AT 589,2:
2000 PRINT AT 595,2:
2010 PRINT AT 601,2:
2020 PRINT AT 607,2:
2030 PRINT AT 613,2:
2040 PRINT AT 619,2:
2050 PRINT AT 625,2:
2060 PRINT AT 631,2:
2070 PRINT AT 637,2:
2080 PRINT AT 643,2:
2090 PRINT AT 649,2:
2100 PRINT AT 655,2:
2110 PRINT AT 661,2:
2120 PRINT AT 667,2:
2130 PRINT AT 673,2:
2140 PRINT AT 679,2:
2150 PRINT AT 685,2:
2160 PRINT AT 691,2:
2170 PRINT AT 697,2:
2180 PRINT AT 703,2:
2190 PRINT AT 709,2:
2200 PRINT AT 715,2:
2210 PRINT AT 721,2:
2220 PRINT AT 727,2:
2230 PRINT AT 733,2:
2240 PRINT AT 739,2:
2250 PRINT AT 745,2:
2260 PRINT AT 751,2:
2270 PRINT AT 757,2:
2280 PRINT AT 763,2:
2290 PRINT AT 769,2:
2300 PRINT AT 775,2:
2310 PRINT AT 781,2:
2320 PRINT AT 787,2:
2330 PRINT AT 793,2:
2340 PRINT AT 799,2:
2350 PRINT AT 805,2:
2360 PRINT AT 811,2:
2370 PRINT AT 817,2:
2380 PRINT AT 823,2:
2390 PRINT AT 829,2:
2400 PRINT AT 835,2:
2410 PRINT AT 841,2:
2420 PRINT AT 847,2:
2430 PRINT AT 853,2:
2440 PRINT AT 859,2:
2450 PRINT AT 865,2:
2460 PRINT AT 871,2:
2470 PRINT AT 877,2:
2480 PRINT AT 883,2:
2490 PRINT AT 889,2:
2500 PRINT AT 895,2:
2510 PRINT AT 901,2:
2520 PRINT AT 907,2:
2530 PRINT AT 913,2:
2540 PRINT AT 919,2:
2550 PRINT AT 925,2:
2560 PRINT AT 931,2:
2570 PRINT AT 937,2:
2580 PRINT AT 943,2:
2590 PRINT AT 949,2:
2600 PRINT AT 955,2:
2610 PRINT AT 961,2:
2620 PRINT AT 967,2:
2630 PRINT AT 973,2:
2640 PRINT AT 979,2:
2650 PRINT AT 985,2:
2660 PRINT AT 991,2:
2670 PRINT AT 997,2:
2680 PRINT AT 1003,2:
2690 PRINT AT 1009,2:
2700 PRINT AT 1015,2:
2710 PRINT AT 1021,2:
2720 PRINT AT 1027,2:
2730 PRINT AT 1033,2:
2740 PRINT AT 1039,2:
2750 PRINT AT 1045,2:
2760 PRINT AT 1051,2:
2770 PRINT AT 1057,2:
2780 PRINT AT 1063,2:
2790 PRINT AT 1069,2:
2800 PRINT AT 1075,2:
2810 PRINT AT 1081,2:
2820 PRINT AT 1087,2:
2830 PRINT AT 1093,2:
2840 PRINT AT 1099,2:
2850 PRINT AT 1105,2:
2860 PRINT AT 1111,2:
2870 PRINT AT 1117,2:
2880 PRINT AT 1123,2:
2890 PRINT AT 1129,2:
2900 PRINT AT 1135,2:
2910 PRINT AT 1141,2:
2920 PRINT AT 1147,2:
2930 PRINT AT 1153,2:
2940 PRINT AT 1159,2:
2950 PRINT AT 1165,2:
2960 PRINT AT 1171,2:
2970 PRINT AT 1177,2:
2980 PRINT AT 1183,2:
2990 PRINT AT 1189,2:
3000 PRINT AT 1195,2:
3010 PRINT AT 1201,2:
3020 PRINT AT 1207,2:
3030 PRINT AT 1213,2:
3040 PRINT AT 1219,2:
3050 PRINT AT 1225,2:
3060 PRINT AT 1231,2:
3070 PRINT AT 1237,2:
3080 PRINT AT 1243,2:
3090 PRINT AT 1249,2:
3100 PRINT AT 1255,2:
3110 PRINT AT 1261,2:
3120 PRINT AT 1267,2:
3130 PRINT AT 1273,2:
3140 PRINT AT 1279,2:
3150 PRINT AT 1285,2:
3160 PRINT AT 1291,2:
3170 PRINT AT 1297,2:
3180 PRINT AT 1303,2:
3190 PRINT AT 1309,2:
3200 PRINT AT 1315,2:
3210 PRINT AT 1321,2:
3220 PRINT AT 1327,2:
3230 PRINT AT 1333,2:
3240 PRINT AT 1339,2:
3250 PRINT AT 1345,2:
3260 PRINT AT 1351,2:
3270 PRINT AT 1357,2:
3280 PRINT AT 1363,2:
3290 PRINT AT 1369,2:
3300 PRINT AT 1375,2:
3310 PRINT AT 1381,2:
3320 PRINT AT 1387,2:
3330 PRINT AT 1393,2:
3340 PRINT AT 1399,2:
3350 PRINT AT 1405,2:
3360 PRINT AT 1411,2:
3370 PRINT AT 1417,2:
3380 PRINT AT 1423,2:
3390 PRINT AT 1429,2:
3400 PRINT AT 1435,2:
3410 PRINT AT 1441,2:
3420 PRINT AT 1447,2:
3430 PRINT AT 1453,2:
3440 PRINT AT 1459,2:
3450 PRINT AT 1465,2:
3460 PRINT AT 1471,2:
3470 PRINT AT 1477,2:
3480 PRINT AT 1483,2:
3490 PRINT AT 1489,2:
3500 PRINT AT 1495,2:
3510 PRINT AT 1501,2:
3520 PRINT AT 1507,2:
3530 PRINT AT 1513,2:
3540 PRINT AT 1519,2:
3550 PRINT AT 1525,2:
3560 PRINT AT 1531,2:
3570 PRINT AT 1537,2:
3580 PRINT AT 1543,2:
3590 PRINT AT 1549,2:
3600 PRINT AT 1555,2:
3610 PRINT AT 1561,2:
3620 PRINT AT 1567,2:
3630 PRINT AT 1573,2:
3640 PRINT AT 1579,2:
3650 PRINT AT 1585,2:
3660 PRINT AT 1591,2:
3670 PRINT AT 1597,2:
3680 PRINT AT 1603,2:
3690 PRINT AT 1609,2:
3700 PRINT AT 1615,2:
3710 PRINT AT 1621,2:
3720 PRINT AT 1627,2:
3730 PRINT AT 1633,2:
3740 PRINT AT 1639,2:
3750 PRINT AT 1645,2:
3760 PRINT AT 1651,2:
3770 PRINT AT 1657,2:
3780 PRINT AT 1663,2:
3790 PRINT AT 1669,2:
3800 PRINT AT 1675,2:
3810 PRINT AT 1681,2:
3820 PRINT AT 1687,2:
3830 PRINT AT 1693,2:
3840 PRINT AT 1699,2:
3850 PRINT AT 1705,2:
3860 PRINT AT 1711,2:
3870 PRINT AT 1717,2:
3880 PRINT AT 1723,2:
3890 PRINT AT 1729,2:
3900 PRINT AT 1735,2:
3910 PRINT AT 1741,2:
3920 PRINT AT 1747,2:
3930 PRINT AT 1753,2:
3940 PRINT AT 1759,2:
3950 PRINT AT 1765,2:
3960 PRINT AT 1771,2:
3970 PRINT AT 1777,2:
3980 PRINT AT 1783,2:
3990 PRINT AT 1789,2:
4000 PRINT AT 1795,2:
4010 PRINT AT 1801,2:
4020 PRINT AT 1807,2:
4030 PRINT AT 1813,2:
4040 PRINT AT 1819,2:
4050 PRINT AT 1825,2:
4060 PRINT AT 1831,2:
4070 PRINT AT 1837,2:
4080 PRINT AT 1843,2:
4090 PRINT AT 1849,2:
4100 PRINT AT 1855,2:
4110 PRINT AT 1861,2:
4120 PRINT AT 1867,2:
4130 PRINT AT 1873,2:
4140 PRINT AT 1879,2:
4150 PRINT AT 1885,2:
4160 PRINT AT 1891,2:
4170 PRINT AT 1897,2:
4180 PRINT AT 1903,2:
4190 PRINT AT 1909,2:
4200 PRINT AT 1915,2:
4210 PRINT AT 1921,2:
4220 PRINT AT 1927,2:
4230 PRINT AT 1933,2:
4240 PRINT AT 1939,2:
4250 PRINT AT 1945,2:
4260 PRINT AT 1951,2:
4270 PRINT AT 1957,2:
4280 PRINT AT 1963,2:
4290 PRINT AT 1969,2:
4300 PRINT AT 1975,2:
4310 PRINT AT 1981,2:
4320 PRINT AT 1987,2:
4330 PRINT AT 1993,2:
4340 PRINT AT 1999,2:
4350 PRINT AT 2005,2:
4360 PRINT AT 2011,2:
4370 PRINT AT 2017,2:
4380 PRINT AT 2023,2:
4390 PRINT AT 2029,2:
4400 PRINT AT 2035,2:
4410 PRINT AT 2041,2:
4420 PRINT AT 2047,2:
4430 PRINT AT 2053,2:
4440 PRINT AT 2059,2:
4450 PRINT AT 2065,2:
4460 PRINT AT 2071,2:
4470 PRINT AT 2077,2:
4480 PRINT AT 2083,2:
4490 PRINT AT 2089,2:
4500 PRINT AT 2095,2:
4510 PRINT AT 2101,2:
4520 PRINT AT 2107,2:
4530 PRINT AT 2113,2:
4540 PRINT AT 2119,2:
4550 PRINT AT 2125,2:
4560 PRINT AT 2131,2:
4570 PRINT AT 2137,2:
4580 PRINT AT 2143,2:
4590 PRINT AT 2149,2:
4600 PRINT AT 2155,2:
4610 PRINT AT 2161,2:
4620 PRINT AT 2167,2:
4630 PRINT AT 2173,2:
4640 PRINT AT 2179,2:
4650 PRINT AT 2185,2:
4660 PRINT AT 2191,2:
4670 PRINT AT 2197,2:
4680 PRINT AT 2203,2:
4690 PRINT AT 2209,2:
4700 PRINT AT 2215,2:
4710 PRINT AT 2221,2:
4720 PRINT AT 2227,2:
4730 PRINT AT 2233,2:
4740 PRINT AT 2239,2:
4750 PRINT AT 2245,2:
4760 PRINT AT 2251,2:
4770 PRINT AT 2257,2:
4780 PRINT AT 2263,2:
4790 PRINT AT 2269,2:
4800 PRINT AT 2275,2:
4810 PRINT AT 2281,2:
4820 PRINT AT 2287,2:
4830 PRINT AT 2293,2:
4840 PRINT AT 2299,2:
4850 PRINT AT 2305,2:
4860 PRINT AT 2311,2:
4870 PRINT AT 2317,2:
4880 PRINT AT 2323,2:
4890 PRINT AT 2329,2:
4900 PRINT AT 2335,2:
4910 PRINT AT 2341,2:
4920 PRINT AT 2347,2:
4930 PRINT AT 2353,2:
4940 PRINT AT 2359,2:
4950 PRINT AT 2365,2:
4960 PRINT AT 2371,2:
4970 PRINT AT 2377,2:
4980 PRINT AT 2383,2:
4990 PRINT AT 2389,2:
5000 PRINT AT 2395,2:
5010 PRINT AT 2401,2:
5020 PRINT AT 2407,2:
5030 PRINT AT 2413,2:
5040 PRINT AT 2419,2:
5050 PRINT AT 2425,2:
5060 PRINT AT 2431,2:
5070 PRINT AT 2437,2:
5080 PRINT AT 2443,2:
5090 PRINT AT 2449,2:
5100 PRINT AT 2455,2:
5110 PRINT AT 2461,2:
5120 PRINT AT 2467,2:
5130 PRINT AT 2473,2:
5140 PRINT AT 2479,2:
5150 PRINT AT 2485,2:
5160 PRINT AT 2491,2:
5170 PRINT AT 2497,2:
5180 PRINT AT 2503,2:
5190 PRINT AT 2509,2:
5200 PRINT AT 2515,2:
5210 PRINT AT 2521,2:
5220 PRINT AT 2527,2:
5230 PRINT AT 2533,2:
5240 PRINT AT 2539,2:
5250 PRINT AT 2545,2:
5260 PRINT AT 2551,2:
5270 PRINT AT 2557,2:
5280 PRINT AT 2563,2:
5290 PRINT AT 2569,2:
5300 PRINT AT 2575,2:
5310 PRINT AT 2581,2:
5320 PRINT AT 2587,2:
5330 PRINT AT 2593,2:
5340 PRINT AT 2599,2:
5350 PRINT AT 2605,2:
5360 PRINT AT 2611,2:
5370 PRINT AT 2617,2:
5380 PRINT AT 2623,2:
5390 PRINT AT 2629,2:
5400 PRINT AT 2635,2:
5410 PRINT AT 2641,2:
5420 PRINT AT 2647,2:
5430 PRINT AT 2653,2:
5440 PRINT AT 2659,2:
5450 PRINT AT 2665,2:
5460 PRINT AT 2671,2:
5470 PRINT AT 2677,2:
5480 PRINT AT 2683,2:
5490 PRINT AT 2689,2:
5500 PRINT AT 2695,2:
5510 PRINT AT 2701,2:
5520 PRINT AT 2707,2:
5530 PRINT AT 2713,2:
5540 PRINT AT 2719,2:
5550 PRINT AT 2725,2:
5560 PRINT AT 2731,2:
5570 PRINT AT 2737,2:
5580 PRINT AT 2743,2:
5590 PRINT AT 2749,2:
5600 PRINT AT 2755,2:
5610 PRINT AT 2761,2:
5620 PRINT AT 2767,2:
5630 PRINT AT 2773,2:
5640 PRINT AT 2779,2:
5650 PRINT AT 2785,2:
5660 PRINT AT 2791,2:
5670 PRINT AT 2797,2:
5680 PRINT AT 2803,2:
5690 PRINT AT 2809,2:
5700 PRINT AT 2815,2:
5710 PRINT AT 2821,2:
5720 PRINT AT 2827,2:
5730 PRINT AT 2833,2:
5740 PRINT AT 2839,2:
5750 PRINT AT 2845,2:
5760 PRINT AT 2851,2:
5770 PRINT AT 2857,2:
5780 PRINT AT 2863,2:
5790 PRINT AT 2869,2:
5800 PRINT AT 2875,2:
5810 PRINT AT 2881,2:
5820 PRINT AT 2887,2:
5830 PRINT AT 2893,2:
5840 PRINT AT 2899,2:
5850 PRINT AT 2905,2:
5860 PRINT AT 2911,2:
5870 PRINT AT 2917,2:
5880 PRINT AT 2923,2:
5890 PRINT AT 2929,2:
5900 PRINT AT 2935,2:
5910 PRINT AT 2941,2:
5920 PRINT AT 2947,2:
5930 PRINT AT 2953,2:
5940 PRINT AT 2959,2:
5950 PRINT AT 2965,2:
5960 PRINT AT 2971,2:
5970 PRINT AT 2977,2:
5980 PRINT AT 2983,2:
5990 PRINT AT 2989,2:
6000 PRINT AT 2995,2:
6010 PRINT AT 3001,2:
6020 PRINT AT 3007,2:
6030 PRINT AT 3013,2:
6040 PRINT AT 3019,2:
6050 PRINT AT 3025,2:
6060 PRINT AT 3031,2:
6070 PRINT AT 3037,2:
6080 PRINT AT 3043,2:
6090 PRINT AT 3049,2:
6100 PRINT AT 3055,2:
6110 PRINT AT 3061,2:
6120 PRINT AT 3067,2:
6130 PRINT AT 3073,2:
6140 PRINT AT 3079,2:
6150 PRINT AT 3085,2:
6160 PRINT AT 3091,2:
6170 PRINT AT 3097,2:
6180 PRINT AT 3103,2:
6190 PRINT AT 3109,2:
6200 PRINT AT 3115,2:
6210 PRINT AT 3121,2:
6220 PRINT AT 3127,2:
6230 PRINT AT 3133,2:
6240 PRINT AT 3139,2:
6250 PRINT AT 3145,2:
6260 PRINT AT 3151,2:
6270 PRINT AT 3157,2:
6280 PRINT AT 3163,2:
6290 PRINT AT 3169,2:
6300 PRINT AT 3175,2:
6310 PRINT AT 3181,2:
6320 PRINT AT 3187,2:
6330 PRINT AT 3193,2:
6340 PRINT AT 3199,2:
6350 PRINT AT 3205,2:
6360 PRINT AT 3211,2:
6370 PRINT AT 3217,2:
6380 PRINT AT 3223,2:
6390 PRINT AT 3229,2:
6400 PRINT AT 3235,2:
6410 PRINT AT 3241,2:
6420 PRINT AT 3247,2:
6430 PRINT AT 3253,2:
6440 PRINT AT 3259,2:
6450 PRINT AT 3265,2:
6460 PRINT AT 3271,2:
6470 PRINT AT 3277,2:
6480 PRINT AT 3283,2:
6490 PRINT AT 3289,2:
6500 PRINT AT 3295,2:
6510 PRINT AT 3301,2:
6520 PRINT AT 3307,2:
6530 PRINT AT 3313,2:
6540 PRINT AT 3319,2:
6550 PRINT AT 3325,2:
6560 PRINT AT 3331,2:
6570 PRINT AT 3337,2:
6580 PRINT AT 3343,2:
6590 PRINT AT 3349,2:
6600 PRINT AT 3355,2:
6610 PRINT AT 3361,2:
6620 PRINT AT 3367,2:
6630 PRINT AT 3373,2:
6640 PRINT AT 3379,2:
6650 PRINT AT 3385,2:
6660 PRINT AT 3391,2:
6670 PRINT AT 3397,2:
6680 PRINT AT 3403,2:
6690 PRINT AT 3409,2:
6700 PRINT AT 3415,2:
6710 PRINT AT 3421,2:
6720 PRINT AT 3427,2:
6730 PRINT AT 3433,2:
6740 PRINT AT 3439,2:
6750 PRINT AT 3445,2:
6760 PRINT AT 3451,2:
6770 PRINT AT 3457,2:
6780 PRINT AT 3463,2:
6790 PRINT AT 3469,2:
6800 PRINT AT 3475,2:
6810 PRINT AT 3481,2:
6820 PRINT AT 3487,2:
6830 PRINT AT 3493,2:
6840 PRINT AT 3499,2:
6850 PRINT AT 3505,2:
6860 PRINT AT 3511,2:
6870 PRINT AT 3517,2:
6880 PRINT AT 3523,2:
6890 PRINT AT 3529,2:
6900 PRINT AT 3535,2:
6910 PRINT AT 3541,2:
6920 PRINT AT 3547,2:
6930 PRINT AT 3553,2:
6940 PRINT AT 3559,2:
6950 PRINT AT 3565,2:
6960 PRINT AT 3571,2:
6970 PRINT AT 3577,2:
6980 PRINT AT 3583,2:
6990 PRINT AT 3589,2:
7000 PRINT AT 3595,2:
7010 PRINT AT 3601,2:
7020 PRINT AT 3607,2:
7030 PRINT AT 3613,2:
7040 PRINT AT 3619,2:
7050 PRINT AT 3625,2:
7060 PRINT AT 3631,2:
7070 PRINT AT 3637,2:
7080 PRINT AT 3643,2:
7090 PRINT AT 3649,2:
7100 PRINT AT 3655,2:
7110 PRINT AT 3661,2:
7120 PRINT AT 3667,2:
7130 PRINT AT 3673,2:
7140 PRINT AT 3679,2:
7150 PRINT AT 3685,2:
7160 PRINT AT 3691,2:
7170 PRINT AT 3697,2:
7180 PRINT AT 3703,2:
7190 PRINT AT 3709,2:
7200 PRINT AT 3715,2:
7210 PRINT AT 3721,2:
7220 PRINT AT 3727,2:
7230 PRINT AT 3733,2:
7240 PRINT AT 3739,2:
7250 PRINT AT 3745,2:
7260 PRINT AT 3751,2:
7270 PRINT AT 3757,2:
7280 PRINT AT 3763,2:
7290 PRINT AT 3769,2:
7300 PRINT AT 3775,2:
7310 PRINT AT 3781,2:
7320 PRINT AT 3787,2:
7330 PRINT AT 3793,2:
7340 PRINT AT 3799,2:
7350 PRINT AT 3805,2:
7360 PRINT AT 3811,2:
7370 PRINT AT 3817,2:
7380 PRINT AT 3823,2:
7390 PRINT AT 3829,2:
7400 PRINT AT 3835,2:
7410 PRINT AT 3841,2:
7420 PRINT AT 3847,2:
7430 PRINT AT 3853,2:
7440 PRINT AT 3859,2:
7450 PRINT AT 3865,2:
7460 PRINT AT 3871,2:
7470 PRINT AT 3877,2:
7480 PRINT AT 3883,2:
7490 PRINT AT 3889,2:
7500 PRINT AT 3895,2:
7510 PRINT AT 3901,2:
7520 PRINT AT 3907,2:
7530 PRINT AT 3913,2:
7540 PRINT AT 3919,2:
7550 PRINT AT 3925,2:
7560 PRINT AT 3931,2:
7570 PRINT AT 3937,2:
7580 PRINT AT 3943,2:
7590 PRINT AT 3949,2:
7600 PRINT AT 3955,2:
7610 PRINT AT 3961,2:
7620 PRINT AT 3967,2:
7630 PRINT AT 3973,2:
7640 PRINT AT 3979,2:
7650 PRINT AT 3985,2:
7660 PRINT AT 3991,2:
7670 PRINT AT 3997,2:
7680 PRINT AT 4003,2:
7690 PRINT AT 4009,2:
7700 PRINT AT 4015,2:
7710 PRINT AT 4021,2:
7720 PRINT AT 4027,2:
7730 PRINT AT 4033,2:
7740 PRINT AT 4039,2:
7750 PRINT AT 4045,2:
7760 PRINT AT 4051,2:
7770 PRINT AT 4057,2:
7780 PRINT AT 4063,2:
7790 PRINT AT 4069,2:
7800 PRINT AT 4075,2:
7810 PRINT AT 4081,2:
7820 PRINT AT 4087,2:
7830 PRINT AT 4093,2:
7840 PRINT AT 4099,2:
7850 PRINT AT 4105,2:
7860 PRINT AT 4111,2:
7870 PRINT AT 4117,2:
7880 PRINT AT 4123,2:
7890 PRINT AT 4129,2:
7900 PRINT AT 4135,2:
7910 PRINT AT 4141,2:
7920 PRINT AT 4147,2:
7930 PRINT AT 4153,2:
7940 PRINT AT 4159,2:
7950 PRINT AT 4165,2:
7960 PRINT AT 4171,2:
7970 PRINT AT 4177,2:
7980 PRINT AT 4183,2:
7990 PRINT AT 4189,2:
8000 PRINT AT 4195,2:
8010 PRINT AT 4201,2:
8020 PRINT AT 4207,2:
8030 PRINT AT 4213,2:
8040 PRINT AT 4219,2:
8050 PRINT AT 4225,2:
8060 PRINT AT 4231,2:
8070 PRINT AT 4237,2:
8080 PRINT AT 4243,2:
8090 PRINT AT 4249,2:
8100 PRINT AT 4255,2:
8110 PRINT AT 4261,2:
8120 PRINT AT 4267,2:
8130 PRINT AT 4273,2:
8140 PRINT AT 4279,2:
8150 PRINT AT 4285,2:
8160 PRINT AT 4291,2:
8170 PRINT AT 4297,2:
8180 PRINT AT 4303,2:
8190 PRINT AT 4309,2:
8200 PRINT AT 4315,2:
8210 PRINT AT 4321,2:
8220 PRINT AT 4327,2:
8230 PRINT AT 4333,2:
8240 PRINT AT 4339,2:
8250 PRINT AT 4345,2:
8260 PRINT AT 4351,2:
8270 PRINT AT 4357,2:
8280 PRINT AT 4363,2:
8290 PRINT AT 4369,2:
8300 PRINT AT 4375,2:
8310 PRINT AT 4381,2:
8320 PRINT AT 4387,2:
8330 PRINT AT 4393,2:
8340 PRINT AT 4399,2:
8350 PRINT AT 4405,2:
8360 PRINT AT 4411,2:
8370 PRINT AT 4417,2:
8380 PRINT AT 4423,2:
8390 PRINT AT 4429,2:
8400 PRINT AT 4435,2:
8410 PRINT AT 4441,2:
8420 PRINT AT 4447,2:
8430 PRINT AT 4453,2:
8440 PRINT AT 4459,2:
8450 PRINT AT 4465,2:
8460 PRINT AT 4471,2:
8470 PRINT AT 4477,2:
8480 PRINT AT 4483,2:
8490 PRINT AT 4489,2:
8500 PRINT AT 4495,2:
8510 PRINT AT 4501,2:
8520 PRINT AT 4507,2:
8530 PRINT AT 4513,2:
8540 PRINT AT 4519,2:
8550 PRINT AT 4525,2:
8560 PRINT AT 4531,2:
8570 PRINT AT 4537,2:
8580 PRINT AT 4543,2:
8590 PRINT AT 4549,2:
8600 PRINT AT 4555,2:
8610 PRINT AT 4561,2:
8620 PRINT AT 4567,2:
8630 PRINT AT 4573,2:
8640 PRINT AT 4579,2:
8650 PRINT AT 4585,2:
8660 PRINT AT 4591,2:
8670 PRINT AT 4597,2:
8680 PRINT AT 4603,2:
8690 PRINT AT 4609,2:
8700 PRINT AT 4615,2:
8710 PRINT AT 4621,2:
8720 PRINT AT 4627,2:
8730 PRINT AT 4633,2:
8740 PRINT AT 4639,2:
8750 PRINT AT 4645,2:
8760 PRINT AT 4651,2:
8770 PRINT AT 4657,2:
8780 PRINT AT 4663,2:
8790 PRINT AT 4669,2:
8800 PRINT AT 4675,2:
8810 PRINT AT 4681,2:
8820 PRINT AT 4687,2:
8830 PRINT AT 4693,2:
8840 PRINT AT 4699,2:
8850 PRINT AT 4705,2:
8860 PRINT AT 4711,2:
8870 PRINT AT 4717,2:
8880 PRINT AT 4723,2:
8890 PRINT AT 4729,2:
8900 PRINT AT 4735,2:
8910 PRINT AT 4741,2:
8920 PRINT AT 4747,2:
8930 PRINT AT 475
```


Rémi BAEYENS

[illegible]

4140 INPUT "D'ARRIVEE :
" : Y%

4150 X1\$=LEFT\$(X\$,1):
X2\$=VAL(RIGHT\$(X\$,
LEN(X\$)-1))

```

2290 POKE 55296+40#V2+X2+JJ+40#I1,R
2300 NEXT JJ,I1
2999 GOTO2130
3000 PRINTCHR$(8);";"
3010 PRINT"                                IGRAPHIX 64"
3020 PRINT"
3030 PRINT:FOR I=1 TO 8
3040 PRINTTAB(14);" & "
3050 PRINTTAB(14);" & "
3060 NEXT:PRINT";"
3065 PRINT"XXXXXXXXX ALLUME":PRINT:PRINT"2 ETEINT"
3066 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX";F1$;
3070 RETURN

```

```

ERRATUM sur CMI 64
GRAFIX 64 du n° 61.
La fin du listing c'était perdue,
heureusement on l'a retrouvée.
2266 GET# IF A#="" THEN 2266
2267 IF A#="" THEN 2267:POKE PEEK
2264 PRINT "*****ALLUME DU "
PRINT"ETEINT ?"

```

```

2262 I=(X2-2B)/2:I=2↑-I
2263 POKE M,PEEK(M)-(PEEK(M)AND I)
2264 PRINT"XXXXXXXXXXXXALLUME OU " :
PRINT"ETEINT ?"
2266 GETA$:IF A$="" THEN 2266
2267 IF A$="1" THENR=14:POKEM,PEEK(M)+I:

```

```

GOTO2270
2260 IF A$="2" THENR=1:GOTO2270
2265 GOTO 2066
2270 PRINT"*****"
      PRINT"      ":FOR I=0 TO
2280 FOR I=0 TO 1

```


INVADERS

APPLE



Alors là, croyez-moi ou non, mais il s'agit vraiment du vrai de vrai Space Invaders qui fit vraiment la vraie gloire des premiers vrais jeux vidéo.

ALAIN BROCHART

Si vous ne possédez pas d'assembleur, tapez le listing 1bis de la façon suivante:

6000:A9 00 A2 06 9D 00 09 CA < RETURN >

6008:D0 FA A9 40 85 etc...

Puis le listing 3:

7000:30 06 20 04 20 05 28 15 < RETURN >

7008:2A 55 02 41 2A etc...

Puis tapez BSAVE INVADERS, A\$ 6000, L\$ B46 < RETURN >

et BSAVE TABLES, A\$ 7000, L\$ 5FF

Si vous possédez un assembleur, tapez le listing 1 puis le listing 2. Pour faire tourner le programme, taper BLOAD TABLES puis BRUN INVADERS.

SUITE DU N° 65

```
693F:20 93 69 1176 JSR ADRESSE 69F7:4C 11 6A 1268 JMP SORTIE
6942:A5 19 1177 LDA#1B 69FA:A9 01 1269 NOUVNUM2 LDA#01
6944:85 06 1178 STA#06 69FC:85 01 1270 INC.1 STA NUMCAN
6946:A2 00 1179 LDX#00 69FE:E6 02 1271 INC COCANX
6948:A1 1C 1180 DESS1 LDA#(1C,X) 6A00:A5 02 1272 LDA COCANX
694A:91 1E 1181 STA#(1E),Y 6A02:C9 24 1273 CMP#24
694C:E6 1C 1182 INC#1C 6A04:F0 03 1274 BEQ CH.VAL2
694E:C8 1183 INY 6A06:14 11 6A 1275 JMP SORTIE
694F:C6 06 1184 DEC#06 6A08:1A 23 1276 CH.VAL2 LDA#23
6951:D0 F5 1185 BNE DESS1 6A0A:85 02 1277 STA COCANX
6953:C6 1A 1186 DEC#1A 6A0B:85 02 1278 LDA#0A
6955:D0 01 1187 BNE DESS2 6A0D:A9 04 1279 STA NUMCAN
6957:60 1188 RTS 6A0F:85 01 1280 SORTIE JSR VALCANDON
6959:A5 1F 1189 DESS2 LDA#1F 6A11:20 18 6A 1281 JSR DESSINER
695B:18 1190 CLC 6A14:20 33 6A 1282 RTS
695D:69 04 1191 ADC#04 6A17:60 1283 VALCANDON LDA#60
695F:65 1F 1192 STA#1F 6A18:A9 80 1284 STA#19
6961:A5 19 1193 LDA#1B 6A1A:85 19 1285 LDA COCANX
6963:85 06 1194 LDX#06 6A1C:A5 02 1286 STA#1B
6965:A0 00 1195 LDY#00 6A1E:85 18 1287 LDA#0C
6967:4C 48 59 1196 JMP DESS1 6A20:A9 0C 1288 STA#1A
6969:A4 19 1197 EFFACE LDY#19 6A22:85 1A 1289 LDA#04
696B:20 93 69 1198 JSR ADRESSE 6A24:A9 04 1290 STA#1B
696D:A5 1B 1199 LDA#1B 6A26:85 19 1291 LDA#72
696F:85 06 1200 STA#06 6A28:A9 72 1292 STA#1D
6971:A2 00 1201 LDX#00 6A2C:A4 81 1293 LDY NUMCAN
6973:A9 00 1202 EFF1 LDA#00 6A2E:81 85 1294 LDA#(85),Y
6975:91 1E 1203 STA#(1E),Y 6A30:85 1C 1295 STA#1C
6977:E6 1C 1204 INC#1C 6A32:60 1296 RTS
6979:C8 1205 INY 6A33:A4 19 1297 DESSINER LDY#19
697A:C6 06 1206 DEC#06 6A35:20 93 69 1298 JSR ADRESSE
697C:D0 F5 1207 BNE EFF1 6A38:A5 18 1299 LDA#1B
697E:C6 1A 1208 DEC#1A 6A3A:85 06 1300 STA#06
6980:D0 01 1209 BNE EFF2 6A3C:A2 00 1301 LDX#00
6982:60 1210 RTS 6A3E:A1 1C 1302 DESSN LDA#(1C,X)
6983:A5 1F 1211 EFF2 LDA#1F 6A40:91 1E 1303 STA#(1E),Y
6985:18 1212 CLC 6A42:E6 1C 1304 INC#1C
6987:69 04 1213 ADC#04 6A44:C8 1305 INY
6989:85 1F 1214 STA#1F 6A46:C6 06 1306 DEC#06
698B:A5 1B 1215 LDA#1B 6A48:D0 F5 1307 BNE DESSN
698D:85 06 1216 STA#06 6A4A:E6 19 1308 INC#19
698F:A0 00 1217 LDY#00 6A4B:C6 1A 1309 DEC#1A
6990:A4 73 69 1218 JMP EFF1 6A4D:D0 E4 1310 BNE DESSINER
6992:89 73 74 1219 ADRESSE LDA#7479,Y 6A4F:60 1311 RTS
6994:18 1220 CLC 6A50:A4 19 1312 EFFACER LDY#19
6996:65 18 1221 ADC#18 6A52:20 93 69 1313 JSR ADRESSE
6998:85 1E 1222 STA#1E 6A54:A5 18 1314 LDA#1B
699A:89 39 75 1223 LDA#7539,Y 6A56:85 06 1315 STA#06
699C:85 1F 1224 STA#1F 6A58:A2 00 1316 LDX#00
699E:A0 00 1225 LDY#00 6A5A:A1 1C 1317 EFF. EDR#(1C,X)
69A0:60 1226 RTS 6A5D:91 1E 1318 STA#(1E),Y
69A2:82 00 1227 LECTJOY LDX#00 6A5F:91 1E 1319 STA#(1E),Y
69A4:20 1E FB 1228 JSR#FB1E 6A61:E6 1C 1320 INC#1C
69A6:98 1229 TYA 6A63:C8 1321 INY
69A8:C9 00 1230 CMP#00 6A65:C6 06 1322 DEC#06
69AA:F0 05 1231 BEQ DEPLGOU 6A67:D0 F3 1323 BNE EFF.
69AC:D3 FF 1232 CMP#FF 6A69:E6 19 1324 INC#19
69AE:F0 32 1233 BEQ DEPLDR 6A6B:C6 1A 1325 DEC#1A
69B0:60 1234 RTS 6A6D:D0 E2 1326 BNE EFFACER
69B2:20 18 6A 1235 DEPLGOU JSR VALCANDON 6A6F:AD E1 C0 1328 LECTBOUT LDA#C051
69B4:20 50 6A 1236 JSR EFFACER 6A72:30 01 1329 BMI TIRER
69B6:A5 81 1237 LDX NUMCAN 6A74:60 1330 RTS
69B8:CA 1238 DEX 6A76:15 15 1331 TIRER LDA NUMTIR
69BA:8A 1239 TYA 6A78:C9 00 1332 CMP#00
69BC:C9 00 1240 CMP#00 6A7A:F0 01 1333 BEQ FEU
69BE:F0 09 1241 BEQ NOUVNUM1 6A7C:15 81 1335 FEU LDA NUMCAN
69C0:C9 02 1242 CMP#02 6A7E:85 15 1336 STA NUMTIR
69C2:F0 07 1243 BEQ DECR.1 6A80:A5 82 1337 LDA COCANX
69C4:85 81 1244 STA NUMCAN 6A82:85 84 1338 STA COCIRX
69C6:AC 11 6A 1245 JMP SORTIE 6A84:E6 84 1339 INC COCIRX
69C8:A9 04 1246 NOUVNUM1 LDA#04 6A86:A9 A9 1340 LDA#A9
69CA:85 81 1247 DECR.1 STA NUMCAN 6A88:85 83 1341 STA COCIRY
69CC:C6 82 1248 DEC COCANX 6A8A:85 66 1342 LDA SON
69CE:F0 82 1249 LDA COCANX 6A8C:C9 01 1343 CMP#01
69D0:C9 03 1250 CMP#01 6A8E:F0 12 1344 BEQ BOUCLE4
69D2:F0 03 1251 BEQ CH.VAL1 6A90:A9 03 1345 LDA#03
69D4:A9 02 1252 CH.VAL1 LDA#02 6A92:85 03 1346 STA MRAPEL8
69D6:A5 82 1253 STA COCANX 6A94:A9 E6 1347 LDA#E6
69D8:85 01 1254 LDY#01 6A96:85 A9 1348 STA TABSONL
69DA:85 11 6A 1255 STA NUMCAN 6A98:A5 AF 1349 STA TABDURL
69DC:85 11 6A 1256 JMP SORTIE 6A9A:85 AF 1350 STA LECTABL
69DE:20 18 6A 1257 DEPLDR JSR VALCANDON 6A9C:20 5F 64 1351 JMP SUITEF
69E0:20 50 6A 1258 JSR EFFACER 6A9E:4C 47 6A 1352 JMP SUITEF
69E2:A6 81 1259 LDX NUMCAN 6AA2:A9 20 1353 BOUCLE4 LDA#20
69E4:E8 1260 INX 6AA4:20 A0 FC 1354 JSR#FC8B
69E6:C8 05 1261 TYA 6AA7:20 F6 6A 1355 SUITEF JSR VALTIR
69E8:D0 09 1262 CMP#05 6AAA:20 73 65 1356 JSR TOUCHON
69EA:F0 09 1263 BEQ NOUVNUM2 6AAD:E6 CA 1357 INC NBRTIR
69EC:C9 03 1264 CMP#03 6AAF:A5 CA 1358 LDA NBRTIR
69EE:F0 07 1265 BEQ INCR.1 6AB1:C9 05 1359 CMP#05
69F0:65 81 1266 STA NUMCAN
```

EXELVISION

Suite de la page 3

```
83 LOCATE (X+1,Y+1) 116 PAUSE 1
84 PRINT CHR$(11);CHR$(6);CHR$(7);CHR$(1 117 V=V-1:IF V<0 THEN GOTO 43
2) 118 CALL COLOR("08HFL")
85 CALL KEY1(A,B) 119 LOCATE (1,16):PRINT "PFEERRDDUU"
86 Z=Z+(A=131 AND Z<1)-(A=129 AND Z<35) 120 LOCATE (12,16):PRINT "PFEERRDDUU"
87 CALL COLOR("1MC"):LOCATE (21,2) 121 LOCATE (1,1):PRINT " "
88 PRINT " ";CHR$(13);CHR$(14);" " 122 CALL COLOR("0MC")
89 IF A=32 AND B=1 THEN GOSUB 128 123 LOCATE (14,12)
90 IF RND<HA THEN GOSUB 93 124 PRINT"VOULEZ-VOUS REJOUER ?"
91 IF X=20 THEN GOSUB 103 125 K$=KEY$
92 GOTO 60 126 IF K$="0" THEN GOTO 6
93 127 END
94 PROJECTILES ENNEMIS 128
95 129 PROJECTILES DEFENSEUR
96 130
97 FOR I=X+2 TO 20 STEP 2 131 CALL COLOR("1BC")
98 LOCATE (1,Y+2):PRINT CHR$(1) 132 FOR I=20 TO X+2 STEP-2
99 LOCATE (1,Y+2):PRINT " " 133 LOCATE (1,Z+1):PRINT CHR$(15)
100 NEXT I 134 LOCATE (1,Z+1):PRINT " "
101 IF Y=Z OR Y+1=Z THEN 103 135 NEXT I
102 RETURN 136 IF Z<Y+1 OR Z>Y+2 THEN RETURN
103 CALL SPEECH("A",&BAT$) 137 CALL SPEECH("L",&EXP$)
104 CALL SPEECH("L",&EXP$) 138 FOR I=1 TO 5
105 CALL COLOR("0PR") 139 CALL COLOR("0RR")
106 LOCATE (22,1) 140 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
107 PRINT " " 141 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " "
142 CALL COLOR("0YY") 142 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
143 LOCATE (X,Y+1):PRINT " " 143 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " "
144 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " " 144 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
145 CALL COLOR("0CC") 145 CALL COLOR("0CC")
146 LOCATE (X,Y+1):PRINT " " 146 LOCATE (X,Y+1):PRINT " "
147 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " " 147 LOCATE (X+1,Y+1):PRINT " "
148 NEXT I 148 NEXT I
149 PAUSE .3 149 PAUSE .3
150 S=S-1 150 S=S-1
151 IF S=0 THEN GOTO 153 151 IF S=0 THEN GOTO 153
152 GOTO 43 152 GOTO 43
153 CALL SPEECH("A",&EXP$) 153 CALL SPEECH("A",&BAT$)
154 FOR A=1 TO 2 154 FOR A=1 TO 2
155 CALL SPEECH("L",&CAR$) 155 CALL SPEECH("L",&CAR$)
156 PAUSE 2 156 PAUSE 2
157 NEXT A 157 NEXT A
158 PAUSE 1 158 PAUSE 1
159 GOTO 42 159 GOTO 42
160 160
161 REGLES DU JEU 161 REGLES DU JEU
162 162
163 CLS "YYY" 163 CLS "YYY"
164 DIM A$*17 164 DIM A$*17
165 A$(2)=" PAR JOCELYN DO
NZE"
166 A$(4)="DEFENSEUR D'UNE STATION SPATI
ALE,VOUS"
167 A$(6)="ETES ASSAILLI PAR DES HORDES"
168 A$(8)="D'ENVAHISSEURS,CEUX CI DEVENA
NT DE"
169 A$(10)="PLUS EN PLUS AGRESSIFS..."
170 A$(12)="SAUREZ VOUS DEFENDRE LA TERR
E,TERRIEN ?"
171 A$(15)=" TOUCHES:"
172 A$(16)=" DEPLACEMENT:CURSEUR: <- ET
->"
173 A$(17)=" FEU:BARRE D'ESPACEMENT"
174 CALL COLOR("0RHL")
175 LOCATE (1,11):PRINT "EEXXEELLBLLIIT
T22"
176 LOCATE (2,11):PRINT "EEXXEELLBLLIIT
T22"
177 CALL COLOR("0RY")
178 LOCATE (4,1)
179 PRINT "VOULEZ-VOUS LES REGLES ?"
180 K$=KEY$
181 IF K$="N" THEN RETURN
182 FOR I=1 TO 17
```


A suivre :
En raison de la longueur inhabituelle du listing, nous passerons ce programme en deux fois.

longueur
listing,
ce pro-
fois.



A suivre...

BIDOUILLE GRENOUILLE

Allo ! Salut, les astronautes en herbe ! Ici, le Commandant Norton qui vous parle en direct de son vaisseau hyper-lumineux à propulsion perflashique ! Grâce à vous, la galaxie tremble sur ses bases. Le grand Orion lui-même serait favorable à l'anéantissement total de la Dark Fleet, la Flotte Noire dont nous faisons tous partie. Mais nonobstant les menaces de ce pot de gelée qui ne nous fait pas peur, continuons notre quête de la Grenouille Bidouilleuse, fameux cristal bleu que les forces d'Antares cherchent aussi... Arriverons-nous à le trouver les premiers ?

Le Grand Chambellan d'Arcturus, qui est de nos amis, m'a demandé voici deux semaines, et vous vous en rappelez sûrement puisque la demande est passée sur tout les homéojournaux, de régler au plus vite le problème posé par la flotte de Waydor. Voici enfin le point de la situation, grâce notamment à notre officier navigational, Dave Bowman.

Le château de Waydor est très surveillé, et y entrer n'est pas une mince affaire. Le lieutenant Sidler, l'amiral Huggy, le sergent Pichon, le commandant Nolteaux et les première classe Boutineau, Marcin, Dumons et Moreau y ont réussi. Écoutez le récit de leurs exploits.

"Nous possédions déjà une pièce de monnaie et un couteau à manche d'ivoire. Nous pensions aller de l'avant sans autres précautions lorsqu'une sentinelle surgit. L'un de nous lui glissa la pièce, et elle disparut sans demander son reste. J'avisai soudain un levier, et l'abaissai sans plus tergiverser. Nous montâmes ensuite à l'étage supérieur et là, nous coupâmes la corde et tournâmes la roue. Nous ressortîmes alors du château, non sans constater avec le soulagement que vous pouvez imaginer que le pont-levis et la herse ne nous posaient plus de problèmes. Nous mîmes cap sur l'Est, et nous entrâmes dans la baraque. Et c'est là que l'un de nous eût une idée géniale: il prononça à haute voix les mots "lisez affiche". Aussitôt, l'écran 3D qui était devant nous s'anima et un visage apparut, qui nous donna la marche à suivre pour trouver les trésors que nous recherchions.

Nous fîmes une courte halte pour réparer les réservoirs endommagés par les particules cosmiques, puis nous repartîmes. Nous arrivâmes rapidement dans une ceinture d'asté-

roïdes appelée "La forêt", probablement par des Terriens nostalgiques. Pour utiliser cette terminologie primitive, nous entrâmes dans l'arbre, et trouvâmes un trésor sur un astéroïde nommé "le nid du choucas". Nous revînmes précipitamment le déposer dans la baraque, puis allâmes au Nord et à l'Est. Nous posâmes notre vaisseau sur la planète Forge, le temps de prendre le Fer à Cheval, élément essentiel de la propulsion asymptotique. Puis nous retournâmes au château, et plus précisément dans le donjon. Nous jetâmes le Fer à Cheval, et une échelle surgit du plafond. Ce qui nous permit de trouver le bracelet, celui que vous voyez en ce moment sur vos tridécrans. La suite est connue de tous."

Merci à vous, valeureux pèlerins de l'espace. Pour vous, chers amis, un complément

nomydénérji. A la menuiserie ira, la boîte ouvrira et par deux fois la regardera, puis rames construira". Voilà. L'avenir d'Arcturus est entre vos mains: il reste une piste à trouver, celle de la ceinture de chasteté. Cette sculpture, antique témoignage d'une race aujourd'hui disparue, nous résiste encore, et personne n'a encore réussi à l'ouvrir.

Vous connaissez tous Palmer Eldritch, le génial inventeur de la boîte à rêves. A ceux qui s'en inquiétaient, nous pouvons d'ores et déjà vous rassurer, ses trois stigmates vont beaucoup mieux. Mais intéressons-nous de plus près à sa nouvelle aventure synthétique. Certains d'entre vous le savent déjà, elle traite d'un vampire qui aurait terrorisé la planète Terre il y a quelques millénaires, nommé Dracula,

nelle pièce. Dans celle-ci, un maillet de caoutchouc et une porte fermée qui peut être forcée grâce à l'épingle ("pick lock") et qui donne sur une troisième dans laquelle on trouve une fiole qui doit être renversée afin de collecter le contenu qui aide à ne pas dormir. Prendre la sortie ("down") qui mène à un donjon, allumer une allumette et prendre la torche qui est dans un trou noir en y descendant avec les draps que l'on aura préalablement attachés à l'anneau. Et là, en lettres de feu, s'étalera le nom des vampires serviteurs du Comte: Troussier, Richard, Greenland."

Nous savons tous que la détente est nécessaire, au cœur d'un combat comme celui que nous menons, mais n'en abusez pas. Rappelez-vous que tant que nous n'aurons pas anéanti les forces d'Antares, nous ne pourrions nous permettre d'exactions.

Minitel galactique

Nos réseaux sont surveillés par l'ennemi, et je ne saurais trop vous recommander la prudence. Voici les nouveaux codes qui vont nous permettre de déjouer ses ruses pendant un temps. Ils sont à utiliser sur les sublateurs miniteliques, en position test. Le premier portera le nom de Télépom, et aura pour numéro de code 16 1 523 55 15. Il sera suivi des données complémentaires dans le cas de transmissions longues, qui sont Edouard, 16 68 35 40 23. Ces deux codes serviront si vous avez des messages à laisser à quelqu'un et que vous ne voulez pas utiliser la voie post-Hal. Mais prenez garde, car tout le monde peut consulter vos messages.

Le Capitaine Rodolphe Daubourg me signale un code important: le 16 1 278 90 00. Il insiste pour le diffuser, car celui-ci est destiné à intoxiquer les agents doubles d'Arcturus. Nous vous mettons en garde contre les dangers que pourraient occasionner l'usage intensif de ce code.

Il existe des PAV (points d'accès Vidéo 3D) à travers toute la galaxie. Si vous possédez certains d'entre eux, vous pouvez nous les communiquer afin qu'ils soient répartis dans notre Flotte.

Avec nous, oeuvrez pour le bien de la galaxie, pour la sauvegarde de la Grenouille Bidouilleuse et de la Dark Fleet. Subcroâ.

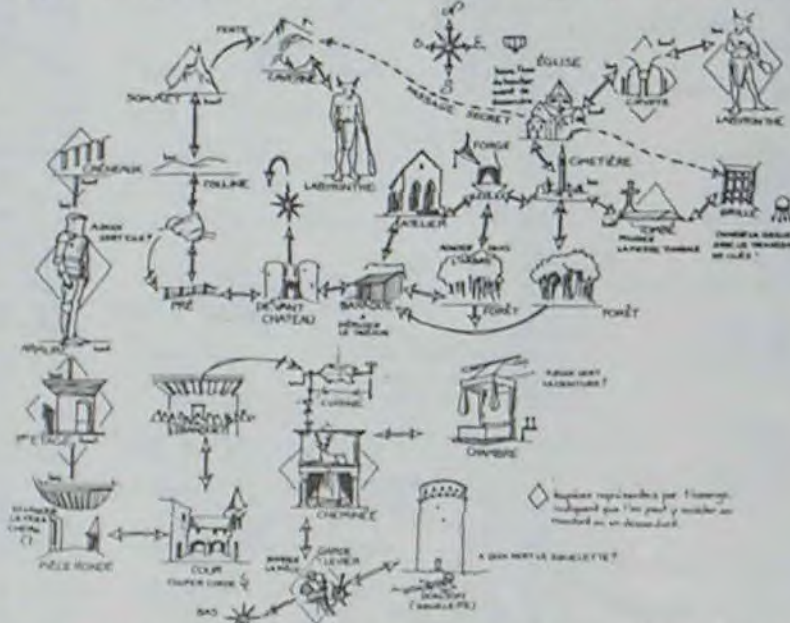
BOB LE VERBEUX

Non, ce logiciel n'est pas destiné aux informaticiennes nostalgiques de Jane Mansfield, il s'agit de Robert le dictionnaire, Bob le dico pour les intimes, qui se lance lui aussi dans l'informatique. Le logiciel, conçu par Alain Duval, permet tout simplement de conjuguer la totalité des verbes de la langue française, sans exception, ce qui représente la bagatelle de 10.000 verbes et 470.000 formes conjuguées, une paille !

Le fonctionnement est on ne peut plus simple: vous rentrez l'infinitif du verbe, et l'ordinateur génère automatiquement les 47 formes différentes du verbe en question sur de très jolis tableaux. Au passage, Robert en profite pour annoncer que les 470.000 formes conjuguées des verbes représentent 10 fois plus de mots que le petit Larousse et seulement 7 fois plus que le petit Robert, ce qui est une façon élégante de



dire que Petit Robert est beaucoup plus good for you que Little Larousse, malin le Bob ! "Conjuguer" pour IBM PC, Apple IIe, Thomson TO7/70 et MOS. De 200 à 300 francs, distribué par Vifi.



d'information est tout de même nécessaire. Voici le téléfax que nous avons trouvé sur un garde de l'empire. Bien qu'il se veuille sybillin, je pense que sa signification ne vous échappera pas. Il semble que le cryptage utilisé soit des plus simples: ce ne serait autre chose que de l'ancien français !

"Un trésor étoit caché dans la hache. Plusieurs fois essayeras d'abattre l'arbre, et le manche cassoit. Le trésor surgira. Belzébuth dans le cimetière rôdoit. Pour l'éviter, la lampe et la clé prenoit, au cimetière entroit, et la formule magique prononçoit: "Pierre prendre - Passage entroit - grille ouvroit - grille entroit - bateau prendroit - grille entroit - passage entroit". Lampe éteindroit lorsque esta sortidat, bicoz eko-

et surnommé The Count. Vous êtes bien entendu en symbiose avec tous ceux qui sont connectés sur le module en même temps, mais vous incarnez une entité humaine qui doit pourchasser ce vampire. Dans la mesure où vous pénétrez l'esprit de l'époque lorsque vous rentrez dans le jeu, les quelques aides qui suivent vous sont données dans le vocabulaire utilisé.

"Lorsque le facteur sonne pour la première fois, il faut lire la carte et prendre l'épingle. Après avoir pris les draps, aller dans la cuisine, puis dans le monte-charge (dumb waiter) et faire "raise dump" et "go room". Là, on trouve des allumettes et une gousse d'ail. Revenir dans la cuisine, faire "lower dumb", en sortir, et vous arrivez dans une nou-

MSX LE DÉLIRE !

Ca rebouge du côté du Sanyo PHC 28. Ceux qui en ont fait l'acquisition dernièrement vont pouvoir rire jaune (normal avec du matériel japonais). L'extension mémoire est arrivée: 64 K pour la modique somme de 720 francs, ça fait cher le MSX compatible (pour les softs de plus de 12 K). En ce qui concerne le lecteur de disquettes, lui aussi a franchi la frontière. A votre avis, ça vaut dans les combien un drive pour MSX ? Pour conquérir l'Europe et la France, vous vous doutez que ces diables de japonais vont casser complètement le marché des périphériques. Vous avez mis en plein dans le mille: le drive made in Japan vous coûtera 4200 nouveaux francs. Une paille

n'est-ce pas ? Quand je pense que les lecteurs fabriqués en Europe (pour Oric, Amstrad...) suivant la technologie Hitachi (3,5 pouces) valent 3600 frs en moyenne, je me dis que ça ne sert vraiment à rien de disposer d'une main d'oeuvre bon marché.



LE TRAIN SIFFLERA X FOIS

Océan, célèbre éditeur dont nous connaissons déjà Mr Wimpy et Hunchback, vient de lancer sur le marché un jeu nommé "Highnoon", ce qui est, les plus cinéphiles d'entre vous l'auront déjà deviné, le titre américain du "Train sifflera trois fois". Il ne tourne pour l'instant que sur CBM64, mais bénéficie de graphiques sympathiques et de la musique originale du film. Bon, je n'ai rien de spécial à dire sur ce soft, mais je voudrais profiter de l'occasion pour lancer un appel aux concepteurs. Vous vous rappelez de Outland, le film avec Sean Connery ? Les effets spéciaux étaient pompés sur 2001 et Rencontres du troisième type, l'histoire sur le train sifflera trois fois et Convoi, et le résultat

était supérieur à la somme des précités. Alors, sortez-nous un petit jeu tiré de Outland, avec une musique pompée sur Ghostbusters, l'animation sur la Revanche des chameaux mutants, l'intérêt sur Lode Runner et l'histoire sur Hobbit. S'il vous plaît, et soit dit sans trop vous déranger.



SYBEX: PROFESSION ÉDITEUR

Sybex se caractérise par l'éclectisme de ses publications. Du pire au meilleur, vous pouvez toujours trouver. De l'excellent "6502" de Rodney Zaks au nulissime "programmez en basic sur Apple II tome 1", tous portent la griffe de cet éditeur. Les dernières publications de Monsieur Sybex concernent essentiellement des machines nulles. Alors à micro nul bouquin nul ? Fortement probable. Mieux vaut les feuilleter avant de les acquérir. Dans le désordre, vous avez droit à Atari premiers programmes (qui achète encore l'Atari ?), programmez en basic sur l'Apple II tome 2, Atari guide de l'utilisateur (encore: beurk), Alice guide de l'utilisateur (ça existe l'Alice ?), Spectravideo jeux d'action (action: s'emm... à recopier des programmes ringards), MO 5 programmation assembleur (excellent ouvrage, parfaitement compréhensible), Amstrad jeux d'action (les mêmes que pour Spectra), TRS 80 premiers

programmes et TRS 80 56 programmes (comment encore travailler sur TRS avec des programmes pareils ?). Heureusement SYBEX ne fait pas qu'éditer des bouquins: il organise aussi Micro-Expo chaque année. Tout n'est pas perdu !



TITAN: MINUS

Dans notre grande série de reportages anthropologiques sur le thème "Ils ne comprennent jamais rien", voici une nullité qui nous vient d'Info-graphes. C'est un gros caca nommé "Titan", doté d'une joliette fabuleuse et c'est bien la seule chose fabuleuse du jeu.

Mais c'est subjectif, ça, mon petit monsieur. Personne n'est obligé de vous croire. Etapez, étapez.

D'accord, Madeleine, j'explique aux gens. Ce logiciel est protégé par un système appelé "C-Safe" (jeu de mots, merci maitre) dont l'efficacité est plus que douteuse, puisque deux minutes m'ont suffi pour tirer le listing du programme. C'est en basic. Seules quelques routines en langage machine viennent légèrement accélérer la sauce. Mais si peu... Mais c'est quoi, ce jeu, mon petit monsieur ? Vous ne l'avez pas encore décrit. C'est vrai, Madeleine. C'est un Space Invaders. Original, non ?

Avec des vrais vaisseaux ? Mais non, Madeleine, avec

des oiseaux en basse résolution. Qui se traînent, sont moches et mal animés. Mais alors il ne faut pas l'acheter ? Ecoutez, Madeleine, c'est aux lecteurs que je parle. Chers lecteurs, excusez-moi d'avoir amené Madeleine, elle est bête. Donc, n'achetez pas ce logiciel, à moins que vous n'ayez du fric à foutre en l'air. Amen.



LE MAC FAIT DES PETITS

Digital Research ne veut pas être en reste de standard. C'est une guerre ouverte avec Microsoft, mais DR semble viser beaucoup plus haut. C'est ainsi qu'ils proposent le Gem, système dédié aux machines tournant sous Concurrent CP/M (IBM PC et compatibles, Apricot F1...) qui permet les mêmes fonctions que le Macintosh d'Apple, c'est-à-dire une calculatrice, un Toolkit pour les disquettes utilisant, mais oui, une souris et des icônes, des menus qui se superposent, bref, on pourra pas dire qu'ils n'ont pas pompé sur le Mac.

Par contre, chose intéressante, le Gem est compatible avec tous les logiciels existant dans le commerce. IBM n'a pas encore acheté le brevet, mais les commerciaux de Digital Research ont bon espoir.



CRACKING ÉLITE SOFTWARE: SOFTCRACK N° 1

Ce petit cours de déplombage est destiné uniquement aux personnes intéressées. Ceux qui ne sont pas concernés n'ont qu'à passer à l'article suivant.

Avant toute chose, permettez-nous de mettre les points sur les "i". Les logiciels déprotégés par notre groupe "Cracking Elite Software" sont sans but lucratif: ceci est une de nos règles d'or. Si vous êtes contre, allez donc faire un tour chez Clean Crack Band qui vous vendra ce qui ne leur appartient pas de droit et qui vous prendra pour un pigeon, à vous de décider. C.E.S. précise que les programmes déprotégés portant son label ne sont destinés qu'à des usages personnels et non pas (point très important) à des usages professionnels ou commerciaux. Que les sociétés qui ont besoin d'un programme s'adressent directement aux détaillants de logiciels.

Maintenant, abordons si vous le voulez bien, le problème du déplombage de PYPYRUS, logiciel de traitement de texte édité par EDICIEL, comme un "hobby" et surtout comme un sport intellectuel tels que les mots croisés ou les échecs.

Après un quart d'heure de recherches à l'aide d'un disk-editor (programme de lecture directe des pistes d'une disquette) tel que celui du programme Nibbles Away, nous avons pu trouver la routine qui vérifie si la disquette est bien un original. Pour la localiser, nous avons employé une technique très simple qui consiste à rechercher la chaîne d'octet 8C C0 qui met le drive en position de lecture. Cette chaîne 8C C0 se

trouve ici sur la piste \$ 10 et il ne reste plus qu'à lister la routine qui contient cette chaîne pour nous rendre compte de la façon dont est protégé le programme qui nous intéresse.

Après modification et rechargement du programme, on s'aperçoit qu'une routine supplémentaire de contrôle vérifie que rien n'a été modifié dans celle de protection.



Cette vérification se fait à l'aide de l'instruction EOR: c'est à dire "faire la somme de tous les octets de la routine de protection". Pour résoudre ce problème, il y existe 2 méthodes: rechercher sur le disque de la routine de checksum (compte d'octets) ou modifier la routine de protection de telle sorte que la somme des octets soit toujours la même. La seconde méthode étant plus rapide, c'est celle-ci que nous avons retenue:

1) Collez sur l'original une languette auto-collante afin d'éviter les erreurs de manipulations qui pourraient en-

dommager la disquette. Ceci est une des règles primordiales, lorsque vous désirez déprotéger une disquette.

2) Copiez Papyrus avec un programme de copie standard tel que Copya (DOS 3.3). Utilitaires systèmes (PRODOS) ou Disk muncher. (Il ne fonctionnera pas tel quel, la protection étant toujours présente.)

3) Chargez Nibbles away ou un éditeur de pistes, entrez en mode "sector editor", et lisez la piste \$ 10, sector \$ 09.

4) Changez le \$ 46-ième octet de:

- C9 (valeur originale)
en
- A9 (nouvelle valeur)

5) Ré-écrivez le secteur sur la disquette que vous venez de copier. Ne jamais écrire sur l'original.

6) Lisez piste \$ 10 secteur \$ 0A.

7) Changez le \$ 2D-ième octet de:

-00 (valeur originale)
en
-20 (valeur entrée)

8) Ré-écrivez le secteur.

Comme vous avez pu le constater, nous avons modifié ces 2 secteurs en préservant la somme totale des octets d'origine, soit: \$ C9 + \$ 00 = \$ C9 (somme d'origine) et \$ A9 + \$ 20 = \$ C9 (toujours même somme). Cette méthode signifie que: - quel que soit le résultat donné par la routine de protection, le branchement s'effectue toujours comme sur une disquette originale (disquette déprotégée égale originale).

Voilà. Maintenant, vous possédez un Papyrus déprotégé. Chargez-le, et si la disquette ne fonctionne pas, c'est que vous n'avez pas bien suivi les instructions ci-dessus. Si elle marche, bravo !!!

Ah !! Encore une chose: rangez votre original dans un coffre-fort ou dans un endroit sec et sans poussière et utilisez votre copie. Un original coûte très cher et son dépannage vous ferait perdre du temps: le temps, c'est de l'argent.

FIN de cet épisode.

Merci de nous lire.

A suivre...



CATACOMBONS BIEN BAS

Ultimate joue le jeu et vous offre dès maintenant (à vous et votre Spectrum) de quoi vous arracher les rares cheveux qui vous restent. De haut en bas et de bas en haut, vous devez sillonner le monde souterrain d'Under Wurlde à la recherche de diamants et autres gemmes précieuses. L'originalité du soft tient toute entière dans un seul mot: tirer nié! Vous vous déplacez de droite et de gauche, en marchant ou par bonds. Les meubles et autres tableaux ne peuvent être franchis qu'en sautant. Les monstres qui traînent dans le décor (superbe) ne vous tuent pas directement: vous rebondissez dessus (tout comme pour les meubles sus-cités). Gare aux trappes et aux chausse-trappes qui s'ouvriront sous vos pas lors d'un détournement de saut par ces infâmes bestioles. Concluons bien: concluons court! Bon soft, bien réalisé, bien éternant, bien drôle (dès que les mouvements

possibles sont bien en main). Utilisez de préférence un joystick, les commandes clavier ne sont pas commodes.

SATANAS



ACTIVISION N'AIME PAS SPECTRUM, DEUXIEME:

Allez, persistons et signons. Nous avons déjà dit que les versions Spectrum des jeux d'Activision étaient nulles (et contrairement à ce que j'ai dit par erreur, mea grossa culpa, Pole position n'appartient pas au catalogue Activision, il s'agissait d'Enduro, qui est tout aussi nul). Mais Ghostbusters dépasse vraiment les bornes. Autant la version Commodore (que nous avons encensé et encenserons encore, ma mie) est bonne sur tous les plans, graphismes fabuleux, musique sur trois voies géniale, synthèse de parole réaliste, animation ouldiznéenne et tout et tout, autant la version Spectrum est nulle, graphismes pourris, musique (fausse) sur une voie au début seulement, synthèse de parole borborygmique, animation Goldorackéenne et rien et rien.

Il est bien évident que nous déconseillons fortement l'achat de cette version. Et cher Monsieur Activision, qui ne comprenez pas grand-chose, cela signifie que les possesseurs de Commodore PEUVENT acheter le jeu, mais PAS les possesseurs de Spectrum!

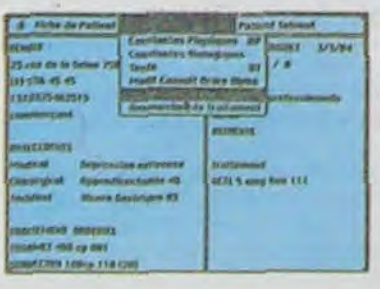


MAC REMPLIT LES ORDONNANCES

Grâce à la société GM21, Macintosh devient désormais un compagnon des médecins généralistes. Le logiciel Mac Doc permet de gérer un fichier clients comprenant la mémorisation des données sur l'état physique du patient, sur le traitement en cours, et sur l'évolution de son état général ou de sa maladie. Mac devrait bientôt tenir le stéthoscope et signer les ordonnances. Pour le moment il se contente de signaler que des médicaments ne sont pas miscibles, que l'ordonnance est prête et qu'il veut bien l'imprimer au nombre d'exemplaires que vous désirez. Le soft tiendra compagnie au médecin pour la modique somme de 8900 francs (s'il possède un Mac). S'il veut Mac et le logiciel et s'il est parmi les mille premiers à

le commander, il lui en coûtera environ 27000 francs. Le logiciel a été développé sur Lisa en pascal et est incopiable, d'après l'un des médecins à l'origine du projet. Les informaticiens sont plus réservés à ce sujet et disent que seuls les professionnels peuvent arriver à craquer le soft. Y a-t-il un médecin informaticien dans la salle?

Docteur MAC



PAPY FAIT DE LA RESISTANCE A PYPYRUS

Pépe Louis, qui est très branché micro comme chacun sait, a jeté un coup d'oeil au traitement de texte Papyrus. Il a constaté qu'il s'agissait d'une adaptation française de Homeword qui est un très joli programme mais très chiant à utiliser. En effet Pépe, toujours vif d'esprit, s'est rendu compte que Papyrus travaillait en page graphique et non pas en page texte. Ce qui ralentit sa vitesse et diminue sa capacité. Pépe a donc pris son caddie, et il a ramené ses deux barils de Papyrus au supermarché pour reprendre son baril d'Apple Writer. Pépe n'aime pas qu'on lui soutire 850 F sur ses allocations vieillesse.

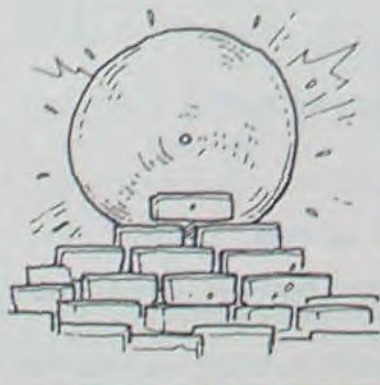
CLEO PATRE



QUEST FOR QL

Quest est une société anglaise qui fabrique des extensions pour le QL de Sinclair. Dans les derniers arrivages, on peut noter un drive de 200K pour 3000 francs, un 800K pour une demi-brique et un disque dur Winchester de 7,5 Mégas pour une brique, le tout hors-taxes. Des RAMs additionnelles sont disponibles aussi, mais attention les prix: 1000 balles pour une 64K, et 5120 francs pour une 512K, ce qui fait très exactement dix francs le K si mes calculs sont exacts. L'accès à une mémoire de ce type se fait en 150 nanosecondes, ce qui n'est ni rapide, ni lent, bien au contraire. Quest a aussi montré (tiens, j'te l'montre, mais j'te l'donne pas, il est pas prêt) un disque optique dont la contenance est de 2

Gigas. Pardon? Un Giga? Vous prenez un Méga, vous ajoutez trois zéros et vous avez un Giga. Ce disque serait théoriquement en vente d'ici un an pour la modique somme de 15 briques, oui, anciennes, mais 15 briques quand même. Oui, mais 2 Gigas. Bon, alors ça va.



SERVEUR COMMODORE: BALBUTIEMENTS

Le serveur "Spacecom" a été mis en service à Prémont. Il s'adresse en priorité aux possesseurs de matériel CBM (64, 4000, 8000). Vous pouvez pour 60 francs de l'heure disposer d'une messagerie, d'échanges de fichiers (texte ou programme), d'un annuaire des personnes abonnées... Toutes ces commandes se réalisent en temps réel. Il n'est pas nécessaire de posséder un CBM pour se connecter: tout micro disposant d'un modem (300 bauds, half duplex, originale) et d'un soft de communication peut y avoir accès. L'abonnement coûte 100 francs par an. Vous devez verser en plus de quoi payer vos connexions (minimum 50 francs pour pouvoir se brancher la première fois).

En échange de votre chèque vous aurez droit à un mot de passe. Un simple mot de passe? Ce ne doit pas être un obstacle insurmontable: le premier à trouver un Login gagne le droit de nous l'envoyer. Renseignements Castaro, 15 rue Saint Roch, Prémont, 28500 Vernouillet.



BRODERBUND-SONY L'ALLIANCE



D'ici un mois à tout casser vont apparaître les premiers logiciels valables pour MSX. Ils seront diffusés en exclusivité par Sony, qui en a acquis les droits auprès de Broderbund. A votre avis, pour quels softs pouvons-nous nous enthousiasmer de cette façon? Pour Lode Runner

évidemment, et pour son inséparable camarade de promotion: Choplifter. Ils seront bien sûr présentés en ROM enfichables. Les propriétaires de MSX vont enfin pouvoir s'amuser...

A. SAINT DOUX



JE SUIS ALLE AUX PREMIERES RENCONTRES PROFESSIONNELLES DU JEU MICRO-INFORMATIQUE ORGANISEES PAR L'AGENCE OCTET POUR LE COMPTE DU MINISTRE DE LA CULTURE LES 11 ET 12 JANVIER...

et j'en suis parti à toutes pompes parce qu'il ne s'y passait strictement rien d'intéressant.



LES MEMOIRES D'UN VIEUX DEBRIS DE LA MICRO

"J'avais l'air d'un truc, p'tit gars !..."
"Oui, m'sieur ? ?"
"En micro, t'as pas le temps de te retourner sur ta chaise que t'as déjà pris six mois de retard. Tiens... tu vas pisser un coup, c'est humain, et quand tu reviens, y a déjà dix nouveaux ordinateurs plus performants que le tien qui viennent de sortir. Ça m'fout la déprime ça, p'tit. Tu vois, j'm'sens plus aussi enthousiaste qu'au début. C'est si loin... Quand tout était beau et tout était neu ! Ah ! J'peux dire que j'en ai vécu des belles heures !"
"Waaaaa, vous voulez pas me raconter, m'sieur ?"
"Ok, p'tit. Pose ta galette, ton pot de beurre et ton ZX81. Pépé Louis va te raconter tout ça."

LES PIERRAUX

Déjà, en ce temps là, on n'avait pas beaucoup de journaux. Ça remonte bien... attends que je ne dise pas de

japonais ont essayé d'imposer un standard. Là, j'ai commencé à me méfier parce que les japonais me gonflent, j'y peux rien, c'est inné. Enfin j'ai compris que le Standard c'était la MORT du progrès ! Je me suis dit qu'il valait mieux l'anarchie totale et la compétition plutôt que la morosité d'une clique révisionniste de constructeurs valets de l'impérialisme et du marxisme strabique (parce que j'ai fait mai 68).
Pour prendre un exemple frappant : regarde ce qui se passe avec les magnétoscopes !! C'est le standard VHS qui l'a emporté. Bon, très bien. Mais à cause de cette connerie, plus personne n'ose sortir le vidéodisque. Alors que pourtant il EXISTE!!! Nom de Dieu! Tout le monde a vu que ça marchait bien et que c'était génial le Vidéodisque !... Oui... mais... patati, patata, nos vieux stocks de magnétoscopes à Poitiers, faut les éculer, etc, etc... Voilà où ça nous mène les Standards. Ça

On ne se posait pas trop de questions sur ce qu'on allait acheter comme machine : c'était le ZX80, le Sharp MZ80, le Tandy TRS80 ou l'Apple qui avait oublié d'être 80, mais ça lui a pas mal réussi quand même. Le choix



▲ DATA SOFT VDP 80

était limité côté prix : c'était mille balles ou dix mille balles. Je ne te parle pas du look des machines : vu qu'elles étaient peu nombreuses, les constructeurs ne les faisaient pas carrosser par Pininfarina (Ferrari). Plus moches que les premiers micros grand public tu mourrais : effectivement, ils sont presque tous morts.

OU QU'Y SONT PASSES CEUX-LA ?

Quand je te dis qu'on n'avait pas le choix, j'exagère un peu. En fait, à l'époque, on ne faisait pas vraiment la différence entre le micro familial et le micro professionnel. Tout ce qu'on vendait était destiné aux ingénieurs ou aux étudiants. Le reste, c'était pipi de chat et peau de zébu. Si t'avais pas fait math élém et deux ans d'école, fallait même pas songer à tripatouiller un clavier. Aujourd'hui, on nous tient le discours exactement inverse : "Vous n'y connaissez rien ? Parfait ! Ce micro est fait pour vous...". J'aimais bien cette période où rien qu'en lisant les pubs



▲ ALTOS

j'avais l'impression d'être le neveu d'Einstein. Maintenant, quand je vois la campagne pour Alice ou le VG5000, j'ai l'impression (fugitive) qu'on me prend pour un con doublé d'un attardé mental. C'est peut-être le cas, mais je n'aime pas qu'on me le fasse sentir. Il y a des limites

à ce qu'un homme normal peut supporter. Or donc les ordinateurs-vedettes n'étaient pas légion, mais on trouvait des constructeurs à la pelle. Tiens, je peux te citer quelques noms de machines qui vont te faire rêver : qu'est devenu le PCC2000 ? Et le MACSYMII, et le SANCO 7000 de SANYO ? Où sont passés le VDP80 de DATASOFT, le COMPUCOLORII, l'ITT2020 qui était une copie conforme de l'APPLEII ?
Disparus le Z89, l'ISTC5000, l'ALTOS, le PASCAL MICRO-ENGINE, le SUPER-BRAIN, l'ABC, le VECTOR MZ, le MAZELII, le TMS 9900, le CAB 65, le MCM 900, le SORCERER... j'en passe et bien d'autres encore !



▲ ISTC 5000

Hé oui, p'tit gars, toutes ces machines sont tombées en désuétude ou dans un oubli si sombre que même en se penchant au bord t'en vois pas le fond. C'est le progrès ça, tu vois, c'est aussi INELUCTABLE que l'usure des pneus dans le Paris-Dakar. Le plus rageant pour ceux qui avaient investi dans les micros de l'époque, c'est qu'ils payaient très cher : 2,3 ou 4 bâtons pour un malheureux petit 8 bits moins rapide qu'un MO5 et avec moins de mémoire.

SUBSTANTIFIQUE MOELLE!

Mais alors, me diras-tu, quels sont les enseignements à tirer de cette évolution Pépé Louis ?

Je vais te donner mon point de vue. D'abord les prix ont baissé et les performances ont augmenté, donc de ce côté-là faut pas se plaindre. Ensuite, il y a une bande de truands qui n'ont strictement rien à foutre de l'informatique mais qui se sont installés bien à cheval sur le créneau histoire de se faire des sous. Vas-y mon pote, c'est le moment de faire tinter les tiroirs-caisse. Il y a quatre ans, les gars qui fabriquaient l'ISTC ou le VECTOR étaient de vrais ingénieurs qui y croyaient. Maintenant, pour faire un micro, il suffit de passer un contrat avec une

usine japonaise ou coréenne, de payer un designer pour que le "look" de l'appareil soit moderne, et l'affaire est dans le sac. Exemple, le PENCILII de Hanimex ou le BIT90 de je ne sais plus qui. C'est tout un état d'esprit qui a changé.

GROS SONT NULS.

Quand Thomson fabrique le MO5 ou quand Philips fabrique le VG5000, est-ce qu'ils innoveront ? ? NON !! Ils ne font que suivre et exploiter un mouvement dont ils ne sont ni à l'origine ni les créateurs. Pourtant on pourrait croire qu'ils sont bien mieux équipés que d'autres pour faire de la recherche et nous pondre un micro super évolué, intelligent, avec de la mémoire, qui puisse piloter un magnétoscope ou un vidéodisque. Non, ça serait trop beau. Les gros constructeurs préfèrent "assurer". Je serais curieux de savoir quel est le prix coûtant d'un MO5, histoire de mieux comprendre le principe des marges bénéficiaires. Mais tiens, je prends un autre exemple : le lecteur de disquettes du TO7 n'est pas fabriqué par Thomson. Il est importé d'extrême-orient. D'après ce qu'on m'a dit, l'information reste à vérifier, Thomson doit les toucher aux alentours de 300 ou 400 francs... pour les revendre plus de 4000 balles. Y font pas dans la dentelle, les commerciaux. De quoi faire baver Jack Tramiel.

Tu vois petit, c'est bien qu'il y ait un grand bordel commercial dans la micro. Mais ce qui est emmerdant c'est que la plupart des marchands sont là pour bouffer le gâteau et qu'ils se foutent de ce qu'ils fabriquent, de ce qu'ils vendent et de ce qu'ils promettent, comme de leur première paire de chaussette en fil d'Ecosse. Y a plus de moralité.

J'TE CAUSE PAS DES LOGICIELS, MAIS J'T'EN PARLE QUAND MEME!

Là, les programmes ont fait un bond fantastique en avant. Pour te dire, pas plus tard qu'en 1980, mon jeu favori c'était le casse-briques. Depuis, j'ai Summer Games, Sky Fox ou Conan le Barbare. On est passés du niveau maternel à la thèse de troisième cycle. La publicité pour les logiciels n'existait pas et on était loin de se douter que 5 ans plus tard on débi-

terait du logiciel à la tonne. Ça c'est une bonne chose. Après tout, vois-tu, les machines on s'en fout pourvu qu'elles ne soient pas trop ringardes.



L'important, c'est tout ce qu'on peut faire avec. Et là, quand je constate que sur l'Apple qui est plutôt démodé il continue de sortir des programmes qui sont aussi bien et même mieux que ceux du Macintosh, je dis bravo les développeurs. Foncez les p'tits gars, faites-nous des choses drôles, intelligentes, subtiles, c'est le cerveau qui compte, pas le micro.

T'ES QU'UN VIEUX RADOTEUR PEPE LOUIS

D'accord, je suis pas dans le vent, et j'ai la vieille nostalgie du temps où tout ça démarrait. Les débuts de la micro-informatique en France, ça ressemblait à Mai 68. Un grand bordel et plein d'enthousiasme. A cette époque là, les gens avaient ENCORE PEUR de l'ordinateur ! Ils s'en méfiaient parce qu'ils ne savaient pas ce que c'était ! Maintenant, les ordinateurs n'impressionnent plus personne et c'est bien dommage.



Le grand mouvement de dynamique a été récupéré par des faiseurs de sous à la petite semaine. Heureusement qu'il reste quelques esprits frondeurs pour jeter l'anathème sur les hérétiques. Tiens, verse-moi donc un Pernod, petit. Toute cette causerie, ça m'a donné soif et ça m'a embrouillé les idées. Rien de tel que de s'éclaircir la gorge pour s'illuminer le cerveau !
PCC PEPE LOUIS
/KID ORDINE

Suite de la page 1

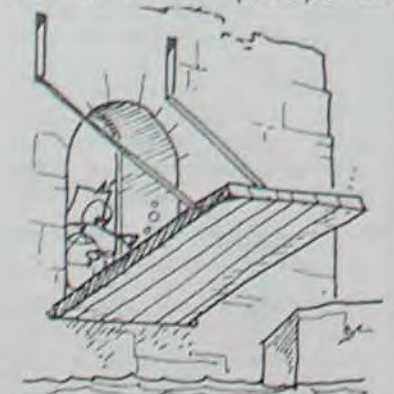
grammer que des salles réalistes, et ce qui enlève tout l'intérêt du jeu puisqu'il suffit de quelques allers-retours pour changer de tableau. Le tableau suivant ? Ne rêvons pas, c'est le même. Nul, docteur ? Nul, mon pauvre.

Je continue. Deuxième partie de la saga de Roland: Roland voyage dans le temps. Alors là, nous touchons au sublime, toutes proportions gardées, ce qui signifie que le jeu est jouable. Vous (moi, j'insiste) incarnez Roland, et vous devez remonter des tapis roulants, escalader des parois qui s'effondrent, éviter des aliens comme d'habitude, sauter des parois vertigineuses et j'en passe. Jusqu'à présent, c'est le meilleur: j'ai déjà compté au moins 15 tableaux, et je n'ai pas tout fait. En fait de balade dans le temps, c'est réussi: on passe sans problèmes d'un fort Roman à l'après-holocauste, d'un bateau anti-Dragons nordique à la Fin des Temps. Si vous ne savez pas comment assister à la fin des temps, vous pouvez consulter utilement le Guide du routard galactique, je garantis le résultat.

On continue. Laser Warp, j'ai un préjugé défavorable contre les lasers. Alors ? C'est nul.

Vous voulez savoir quand même ? Vous savez quelle heure il est ? Je dois le rendre ce soir, cet article. Si je vous détaille toutes les merdes, vous n'aurez pas le journal Vendredi, et faudra pas venir vous plaindre. En vitesse, alors. Il y a des envahisseurs qui vous tombent sur le coin de la tête, et vous devez leur tirer dessus. J'avais prévu.

Bon, il est 4 heures, je me dépêche. Bridge It n'a pas de titre français pour la bonne raison que c'est un import. Amusant petit jeu, si ce n'est que c'est pompé sur un Game'n'watch, et que c'est très mal animé. Le principe en



deux mots, vous pouvez baisser des ponts durant un laps de temps assez court, et il faut choisir judicieusement le moment où vous les baissez puis-

qu'ils sont l'objet d'un intense trafic. OK ? Accrochez-vous, on accélère.

Astro Attack est nul, je ne vais pas prendre de gants, vous avez un petit vaisseau poursuivi par d'autres petits vaisseaux qu'il faut abattre dans un petit labyrinthe, je suis pour l'amour, la paix et les grandes choses, donc c'est nul. Au suivant.

Hunchback est aussi nul que sur les autres machines.

Atom Smasher est très mal fait, heureusement il est sauvé (de peu) par son originalité. Des particules tournent autour d'un atome, et bien caché à l'intérieur de votre vaisseau spatial (on se demande ce que vient faire un vaisseau spatial dans un atome, mais je suis désolé, ce n'est pas moi qui ait fait le jeu) vous devez tirer sur un proton qui est à l'intérieur du noyau. Comme d'habitude, basse résolution et animation sucre-les-fraiséeenne.

Le labyrinthe du Sultan, dont on voit la présentation sous le nom anglais de Sultan's maze dans la cassette de démonstration, est pire que tout.

Le Polichinelle, qui s'appelait PUNCHY à l'époque ou il n'était pas encore importé en France, est un sous-Hunchback, cf trois paragraphes plus haut, en moins bien.

Master Chess est un jeu d'échec dont le titre français témoigne d'une remarquable ingéniosité: Echec et mat. Mis à part cela, le jeu est bien, la bibliothèque d'ouverture est complète, et les options intéressantes, bien que difficiles à maîtriser. De plus, le temps de réponse est assez rapide. Je ne vous explique pas le jeu d'échecs, vous êtes sensé connaître.

Snooker, nul.

Amiettes, c'est un traitement de texte en basic, superbe démonstration des fabuleuses qualités de l'Amstrad, et totalement inutilisable sur un plan professionnel. Il convient toutefois pour des courtes lettres, ou de petits mementos.

J'en viens à mon préféré, mais j'avoue que je l'avais essayé avant. Il s'agit de Fred l'électricien. Ce jeu est nettement inspiré, sinon complètement pompé sur Uncle Claude qui existe pour de nombreuses machines. Un petit machin qui ressemble à Donald doit ramener vers le bas de l'écran en les poussant des ordinateurs. De temps en temps, l'oncle Claude qui n'est pas sans ressembler quelque peu à Sir Clive Sinclair balance des Spectrims (gag) et des Orac-1 (pup) bien entendu mortels au contact. Rien de bien extraor-

dinaire dans le jeu lui-même, mais il est assez accrochant.

Roland on the Run est un caca inspiré de Frogger, sauf qu'en plus il est dans un train en marche. Mais il doit traverser une route encombrée quand même.

Roland aux oubliettes serait très bien si le scrolling ne faisait pas si mal aux yeux. Cet omniscient personnage avance dans un dédale de couloirs, en s'aidant éventuellement de cordes qui pendent des puits. Inintéressant.

Roland fait des petits trous et tout le jeu est dans le titre.

Roland in the caves a été traduit par Roland à Lascaux, ce qui n'est pas tout à fait juste puisque le jeu est en fait piqué sur Underworld. Sauf qu'il est très beau sur Spectrum, et nulissime ici.

Haunted Hedges est un Pac-Man.

Cubit est un Tic-Tac-Toe 3D.

Xanagrams... Suivant.

Alien Break-in, Space Invaders, même combat.

Quack a Jack, une oie doit manger des morceaux de cho-

colat en évitant un ptérodactyle, ou je suis myope.

6 heures, j'ai une demi-heure d'avance ! Mission accomplie, j'ai trouvé 4 bons logiciels. A la semaine prochaine, pour un nouveau reportage-papier.

Attendez ! Il me reste une demi-heure, je vous donne en vitesse le hit-parade.

Les notes sont sur 20

Fred l'électricien	19
Roland voyage dans le temps	19
Master Chess	16
Roland Ahoy	15
Roland aux oubliettes	12
Amiettes	12
Roland fait des petits trous	10
Atom smasher	10
Quack a Jack	9
Bridge It	4
Alien Break-in	0
Xanagrams	0
Cubit	0
Haunted Hedges	0
Roland à Lascaux	0
Roland on the run	0
Snooker	0
Polichinelle	0
Labyrinthe du Sultan	0
Hunchback	0
Astro Attack	0
Laser Warp	0
Oh momies	0
Jack pot	0
Harrier Attack	0

PETITES ANNONCES GRATUITES

APPLE

VENDS POUR APPLE II imprimante Seikosha GP 100 A + carte interface parallèle.: 1800 F. Michel LESCURE Tel: 342 25 10 (de 12H à 14H et le soir après 20H).

VENDS APPLE IIc + imprimante image writer 80 col. + moniteur IIc + souris IIc. Nombreux logiciels et publications diverses: 16.500 F (valeur 19.000 F.) Monsieur PERRY Tel: 526 60 17.

CHERCHE APPLE IIe + lecteur de disquettes + moniteur. Le tout à un prix intéressant. Martin Pierre Tel: (66) 21 00 54 (après 18 H) 30000 NIMES.

CHERCHE moniteur APPLE IIe Laurent PICARD 3 rue Monstresquieu 17110 St GEORGES DE DIDONNE Tel: (46) 05 11 02.

CHERCHE programme communication V21/V23 normes France (Teletel / Transpac) pour Modem 2 cartes RS 232 Super-série ou DTL 2000. Cherche contact modem Belge ou frontrière France. Didier MISSION 104 rue du Comté 5700 AUVILAIS Belgique.

ATARI

VENDS jeux vidéo Atari avec 2 types de manettes + 4 K7 jeux: 1000 F. Tel: (55) 69 14 30.

VENDS ou ECHANGE pour Atari 800 XL tablette Tactile + K7 Zaxxon + K7 Pooyan + K7 jeu aérien contre Atari 850 ou contre langage assembleur. Tel: 888 26 65 (LYON) après 18 H.

VENDS ATARI VCS + 10 cassettes. Faire offre. Possibilité vente séparée. VENDS aussi jeux pour CBM 643. Ludovic DARDENNE E2 Le Thourar 83130 LA GARDE Tel: (94) 75 54 89.

VENDS ATARI 800 XL Pal + peritel PVP 80 + Secam UHF + lecteur K7 + 12 jeux + livres (valeur 5500 F.) Vendu 3800 F. Ronald VAN ASSCHE 18 rue de la Cherrasse Yvernales 77720 MORMANT

VENDS ATARI 800 XL + drive + imprimante + TV Couleur + Joyst Quickshot 2 + 1 livre + 250 programmes: 11000 F. J. Michel MABILLE 50/58 rue P. Dulac 94120 Fontenay sous bois Tel: 875 44 62.

VENDS ATARI 600 XL + magnéto Atari 1010 + cordon audio + autoformation basic sur K7 + Forbidden Forest + livres d'apprentissage: 2200 F. Xavier LAROCHE 92140 Clamart Tel: 645 31 58 (après 17 H).

ACHETE pour ATARI 600 XL lecteur disquettes en état de marche: 1000 F. A. COMTE 9 rue Saint Just 12000 RODEZ.

CASIO

VENDS CASIO FX 702P + interface K7 + imprimante thermique FA10 (+ 6 rouleaux papier) + manuels et jeux. Le tout 1800 F. G. CHATRY 15 allée de la noiseraie 93160 NOISY LE GRAND Tel: 305 42 16.

VENDS PB 200 Casio 2,3 bytes + FA3 : interface K7 + étui en cuir + programmes sur K7 disponibles: module financier, type calculatrice financière. Prix à débattre, possibilité vente séparée. JN PULICANI résidence du Château 3 square du Renard 77420 NOISIEL Tel: (6) 007 92 45.

VENDS PB 100 + OR (extension mémoire) + livres: Leder : 650 F. (valeur 1100 F.) Sylvain MOYNE 73 Quai Veil Piquard 25000 BESANCON Tel: (81) 81 10 90 Saprès 19H).

VENDS interface table traçante Casio FA 10 prix intéressant. Pierrick GRESLIN 52 rue Marcel Loffel 95100 ARGENTEUIL Tel: 441 16 07.

ECHANGE CASIO PB 100 + Ext mémoire contre Extended Basic ou échange module "Return pirate's line" + argent contre Extended Basic ou Achète Extended Basic. Bruno MOREAU Tel: 460 28 50

VENDS CASIO PB 700 + livre + manuels: 1000 F. Mathias BOLLAERT 22 rue de Paris 95680 MONTIGNON Tel: 416 17 51 (après 19 H).

VENDS PB 700 + imprimante 4 couleurs FA 10 + magnéto intégré CM 1 + extension mémoire OR 4 + nombreux programmes. Le tout 3700 F. Marc SJOSTEDT Tel: 534 74 26.

CANON X07

VENDS micro-ordinateur CANON X07 avec imprimante et nombreux programmes. Etat neuf sous garantie (valeur 4500 F.) Vendu 3000 F. Louis AUBERT tel: 808 02 42 (après 20 heures).

VENDS CANON X07 + interface K7 + 20 programmes + doc le tout 2200 F. sous garantie. J. PAUMIER 91300 MASSY Tel: 011 87 74.

COM.64

VENDS ou ECHANGE contre programmes CBM 64 Pitfall 2 et Colossus Chess 2.0.: 60 F. chaque. Jacques DEVROC Tel: (90) 47 25 70.

VENDS COM.64 RVB Peritel + datassette VC1530: 3500 F. Thierry KLEUSCH 7 place Clément 67000 STRASBOURG Tel: (88) 23 23 86.

VENDS pour CBM 64 K7 Hu'bert, Jeep, Zaxxon, Fort apocalypse, Stix, Harrier attack... de 20 à 50 F. pièce. Monsieur STRAGIER 10 rue nouvelle Zelande 59530 LE QUESNAY Tel: (27) 49 23 06.

VENDS CBM 64 + écran monochrome + lecteur K7 + joystick + nombreux programmes (valeur 7000 F.) Vendu 5500 F. B. FOUSSAT Tel: (98) 21 52 21.

VENDS pour CBM 64 logiciel sur K7 Solo Flight: 200 F. Beau graphisme 3D Lionel BERTRAND Lot du Pré Fleuri 55210 VIGNEUILLES Tel: (29) 89 31 78.

VENDS pour CBM 64, 4 K7 originales 3D Sleep Duel: 120 F., Galaxy: 130 F., Wimbledon'64: 150 F., VODOO Castle: 180 F. Port gratuit si achat en totalité. Jean Maxime BELMESSIER Le Puisat 73240 St GENIX / GUIERS Tel: (76) 31 85 90. (le week end)

VENDS CBM 64 couleur + 1 livre + 1 cartouche jeu + 1 interface K7: 2500 F. Marc BOURRELLI tel: (91) 77 43 20 (après 19H).

CBM 64 + 1541 RECHERCHE programmes jeux mais surtout utilitaires (avec docs). D. FOULON Tel: (3) 486 00 47.

VENDS COM.64 Secam UHF/ Peritel + cordon Peritel + magnétophone K7 + lecteur disk 1541 + imprimante 1525 + 2000 feuilles listing + joystick + 3 jeux sur K7 + cartouche TOOL 64 + 6 cartouches jeux + 10 ouvrages d'utilisation et de programmes pour C 64 + 10 disquettes neuves. Le tout état neuf en emballage d'origine: 8000 F. Gérard GUSTAVE 14 rue Gustave Courbet 77380 COMBS LA VILLE Tel: 060 58 97 (après 18 H 30) Possibilité livraison matériel sur Paris.

ORIC / ATMOS

VENDS Atmos + Alim. + Peritel + Oric pour tous + clefs pour Oric + Théorie 1, 2, 3 + programmes divers: 2000 F. Monsieur LEFEUVRE 27 rue de Sallouque 95100 ARGENTEUIL Tel: (3) 982 22 42 (après 19 H).

ORIC 1 48K + unité de disquette Jasmin / livres + nombreux K7 de jeu + adaptateur NB intégré et cables: 4000 F. P. LE HUBY Tel: 867 30 74.

VENDS Oric Atmos + magnéto + 10 logiciels + livres + listing programmes. le tout 4000 F. Joël LEMOINE 2 rue A. Leyge Bat 28 Esc. 02 95340 PERSAN

VENDS Atmos 48K + TV N/B + adapt. NB + magnéto K7 + cordon 3 Jacks + 15 programmes (jeu) Le tout 3000 F. Tel: (23) 52 02 20 (après 17 H 30).

VENDS Oric Atmos + peritel + alim. + revues + livres + 119 programmes du commerce: 2450 F. Monsieur DESBATS Résidence Macédo Bat 6, Entrée F. Apt 170, avenue de Beutre 33600 PESSAC. Tel: (56) 36 64 67.

VENDS Oric Atmos 48K + Prise peritel + alimentation Peritel + magnéto K7 Hermes + 13 K7 jeux + 2 manuels (garantie 6 mois) (Valeur 5000 F.) Vendu 2700 F. Albert GIANI Tel: 671 05 67 (après 18H).

VENDS Oric Atmos 48 Ko + cordon peritel + alimentation + cable magnéto + 6 logiciels + divers programmes sur listings et K7 + livre "faites vos jeux sur atmos" + quelques revues (valeur 3500 F.) Vendu 2100 F. Le tout. Ludovic BASSIE 4 rue Oscar II 06000 NICE Tel: (93) 37 28 31 (entre 12 H et 14 H).

VENDS Atmos 48K + Peritel + adaptateur NB + 50 programmes: 2500 F. à débattre. VENDS imprimante MCP 40: 1800 F. P. BRUNEAU Tel: (43) 94 07 20 (heures repas).

VENDS Oric 1 48K + Peritel + Mod. NB + tout cable + K7 jeux. (Valeur 3000 F.) Vendu 1900 F. Olivier BILGER 12/14 rue JB Potin Tel: 736 29 94.

VENDS Oric 1 + manuel d'utilisation + K7 jeux + alim. Le tout en bon état: 130 F. P. GANDOIS 13 rue du Cdt l'Herminier 92230 GENNEVILLIERS. Tel: 794 02 42 (après 18H).

VENDS Oric Atmos 48 Ko + joystick spectravideo + interface + 2 manuels + 4 K7 : 2700 F. Laurent GRANGER 20 rue des Franchises Le Piarday 38230 CHARVIEU Tel: (7) 832 20 98.

VENDS Oric 1 48K révisé + moduleur NB incorporé + cordon Peritel et alim. + 2 manuels (français et anglais) + K7 jeux et utilitaires + 2 livres: 2000 F. J. Christophe GARNIER Tel: 254 83 92 (entre 19 et 20 H).

SPECTRUM

VENDS logiciel pour Spectrum : Time Gate 75 F. Alain LE CORRE Route de Taber Tar Or Groas 29160 CROZON. Tel: (98) 27 27 76. (après 18H).

VENDS Spectrum + interface ZX 2 + magnéto + 2 cartouches + 2 livres + 14 jeux (Valeur 3821 F.) Vendu 1800 F. Tel: 620 46 11.

VENDS SPECTRUM 48K Peritel + NB: 1900 F. Ensemble interface ZX 1 + 2 lecteurs microdrives + 6 disquettes: 2500 F. L'ensemble Spectrum 48K + interface ZX 1 + 2 lecteurs + 6 disk + imprimante + papier thermique pour imprimante + 5 livres (ROM désassemblée + schéma du Spectrum) + divers K7: 4200 F. Monsieur BOUMIER tel: 346 33 82 (heures bureau).

VENDS ensemble ou séparément livres neufs à moitié prix: "Le petit livre du Spectrum", "Le grand livre du Spectrum", "la pratique du ZX Spectrum" tome 1, "50 programmes pour Spectrum". Daniel KLOTZ tel: (8) 780 50 78.

VENDS Spectrum 48K Peritel + interface manettes jeux: 1300 F. + 12 K7 de jeux: 500 F. + 4 livres: 200 F. ou le tout 2200 F. Thierry GREGOIRE 5 rue des Cèdres 33170 GRADIGNAN Tel: (56) 89 61 00.

VENDS ZX Spectrum 48Ko + interface Peritel + interface ZX 1 (sous garantie) + microdrive ZX + 4 micro disquettes + 300 programmes commerciaux dont beaucoup sont inédits en France. Le tout avec équipement, manuels et emballages d'origine: 4000 F. Tel: 341 34 36 (Paris).

VENDS Spectrum 48K Peritel + interface 2 X 2 + 1 manette de jeux + 1 lecteur enregistreur K7 + 1 imprimante COM32 + 1 cordon son (peritel) + 3 livres + 3 rouleaux papier + plusieurs K7 dont Assembleur, 120 routines pour Spectrum, Echec, Cobalt, Madeadace...: 4500 F. Monsieur CASSAR tel: (56) 04 05 93.

SHARP

VENDS PC 1500 + 8 Ko + imprimante CE 155 + Docs + 4 livres + divers programmes. Le tout 3200 F. Tel: (35) 23 43 34.

VENDS PC 1500 + imprimante CE 150 + PC Macro + ouvrages (Sybex + Psi) + manuel langage machine: 2500 F. Laurent PERROT 5 rue Goya 33160 St MEDARD En JALLES

VENDS PC 1500 + imprimante CE 150 + mémoire CE 155 de 8 Ko + magnéto K7 Sanyo + 5 petites K7 + livres: mode d'emploi pour PC 1500 + manuel d'application + boîte à outil pour PC 1500 + 20 programmes + A la découverte du PC 1500 + nombreux programmes + plusieurs numéros de la revue Ordinateur de poche: 1000 F. SUISSE Romuald FAVRE Route de Muzot 3964 VEYRAS SUISSE. N.D.L.J.C.: Pour ceux qui ne le saurait pas 1000 F. Suisse = 3.600 F. Français

VENDS PC 1500 + module 8 Ko + interface imprimante : 3000 F. Olivier SEGOIN à LONGJumeau Tel: 909 73 86 (après 19H).

VENDS PC 1500: 1000 F. Monsieur GASQUEREL 974 65 90 (heures bureau).

VENDS PC 1500 + CE 150 + CE 155 + magnéto K7 + documentation le tout 3600 F. Yves GALY Tel: (74) 63 60 13 (le soir).

VENDS PC 1500 + manuels + extension mémoire 8Ko + livres et revues : 1500 F. Philippe VERDIER 75 rue des Castors 28110 LUCE Tel: (37) 35 45 83.

VENDS PC 1500 seul + manuels d'utilisation + programmes Hebdo: 1500 F. François MAXIMOFF 19 chemin des Cornures Gezieu la Varenne 69290 CRAPONNE Tel: (7) 857 18 13.

VENDS PC 1500 4K + imprimante, astuces, livres, maquette, alimentation, cordons, rouleaux et stylos. Le tout 2200 F. L. CHEVET 65 rue du 27 Aout 77400 LAGNY Tel: 430 11 70 (le soir).

BOURSE DE LA MICRO

LA PREMIERE BOURSE CONSEILLE

MET A VOTRE DISPOSITION MATERIELS GARANTIS, SON DEPARTEMENT VENTE D'OCCASION, SON SERVICE D'INITIATION ET DE FORMATION, SA SALLE DE DEMONSTRATION POUR ESSAIS ET TESTS.

NOS OCCASIONS SELECTIONNEES

APPLE IIE	Version de base Lecteur Neuf	10.000 F.
LOGABAX LX 500	+ Disk LX 529 DF.DD. 500 Ko	11.000 F.
DRAGON 32	Joystick + Docs + prgs	1.900 F.
LYNX 96K	nu + logiciels + livres + magnéto	1.200 F. 1.500 F. 1.800 F.
TO 7		2.000 F.
SHARP EL 5500 II	Joystick + prgs	750 F.
SHARP PC 1500	+ CE 150 + CE 158 + magnéto + Prgs	5.000 F.
ZX 81	+ Clavier + buffer clavier + MGR + 64K + magnéto + Prgs	280 F.
KOALA PAD CBM 64	+ log + lecteur Disk	nous consulter
Extension APPLE		nous consulter

REPRISE DE VOTRE ANCIEN ORDINATEUR

VENDS PC 1500 + 4K RAM + 8K RAM + imprimante et cordons CE 150 + doc. N° 1 et 2 + livres sur PC 1500 + 5 K7 programmes. peu servi. Prix 3500 F. Michel BROCHET 17 Place du Cours 71110 MARI-GNY Tel: (85) 25 11 41.

VENDS PC 2 (= PC 1500) + 8Ko + imprimante + 8 livres + K7 jeux : 2800 F. C. COPURTIAL 42B rue des Vignobles 78400 CHATOU Tel: (3) 698 14 55.

VENDS PC 1251: 800 F. à débattre (garanti jusqu'en Avril 85) Monsieur BONENFANT 49 Place de la Mairie 45370 JOUY LE POTIER Tel: (38) 75 08 (heures de bureau). N.D.L.J.C.: Tiens ? J'ai déjà vu ce monsieur quelque part... Serait-ce là, dans cette page ? Mais oui, il est dans les ZX... Et ben il en a à revendre!... (à vendre si vous préférez)

VENDS PC 1251 ou PC 1245. Faire offre à Patricia FOUBE 14 Bld de Flandre 62400 BETHUNE Tel: (21) 01 04 83 (après 18H).

VENDS MZ 700 64 Ko état neuf + lecteur K7 + basic + 10 jeux + livre. Prix à débattre. Nicolas GODDET 50 rue Pierre Joigneaux Bois Colombes 92270 tel: 780 20 94.

VIC 20

VENDS VIC 20 + module TV + prise Peritel + lecteur K7 + extension 16K + cartouche jeux Radar Ratrace + K7 jeux Blitz + programmes jeux + manettes de jeux. Le tout 2000 F. Laurent PETREQUIN 2 rue des Jardins 25420 VOUEJEAUCOURT Tel: (81) 98 48 18 (après 16 H 30)

VENDS VIC 20 32 Ko + magnéto + super expander + K7 et nombreux livres + joystick (valeur + 5000 F.) Vendu 3000 F. Patrice WATA Tel: (26) 54 71 46 (après 18H).

VENDS pour VIC 20 Scramble: 40F. VENDS pour COM.64 200 programmes à partir de 40 F. pièce. (liste sur demande) Eric MILLER Chemin de Nabile 42153 RIORGES Tel: (77) 71 72 30 (après 18 H 30).

ZX 81

VENDS ZX 81 16K + magnéto + joystick et interface + clavier ABS + plus de 100 programmes + 3 livres + TV Philips 36 cm N/B: 2500 F. Sans télé: 1800 F. Philippe SAUREL 3 Chemin de Gory 26200 MONTLIMAR Tel: (75) 01 43 78 (le week end).

VENDS pour ZX 81 Clavier ABS + jeu de manettes + pack de 16 Ko Memotech + 1 pack assembleur + 1 pack HRG + 1 pack interface imprimante avec cable + nombreux livres et cassettes. Marc DESPRETZ Tel: (21) 62 71 21

VENDS ZX 81 + Nombreux programmes jeux. Michel ESCRIBANO Tel: 887 16 45.

VENDS pour ZX 81 Sinclair K7 jeux en langage machine: 150 F. VENDS Hebdogiciel n° 30 au n° 64. le tout 145 F. Rémi LACOMBE 3 Impasse Charles Lecoq 34500 BEZIERS. Tel: (67) 76 75 57.

VENDS ZX 81 + mémoire 16 Ko + manuel d'utilisation + 8 livres "Ordi 5" + 1 cassette nombreux programmes. Tel: 28.18.48.

N.D.L.J.C.: Encore un qui a oublié de mettre son indicatif ou au moins l'endroit où il habite. Faudrait tout de même pas prendre les lecteurs pour des devins. Je me demande si certains comprennent le français car cela fait bien la cinquième fois que je met un exemple pour éviter que cela recommence. La prochaine fois je l'écrirai en chinois !

VENDS ZX 81 + ext. 16 Ko + clavier mécanique + manuel alim. + 6 livres + 6 programmes com. + nombreuses revues (Valeur 2500 F.) Vendu 1000 F. Tel: (75) 04 78 57 (après 18H).

VENDS ZX 81 16K + manuel + cours informatiques pour ZX 81 + TV noir et blanc portable + magnéto + 30 programmes anglais + revues + 2 K7 jeux et divers + schémas d'extension haute résolution + joysticks + sonorisation du clavier + chargeur de programme. Prix 1700 F. à débattre. Tel: (7) 894 06 59

Initié VENDS initiateur (ZX 81 ignares !) (N.D.L.J.C.: Ca c'est pas de moi!) + extension 16K + clavier ABS + K7 en langage machine: Forty niner (HRG) + bouquins divers : 850 F. possibilité livraison Paris ou Toulouse. Thierry LERAUD Tel: (61) 24 31 20 poste 2109 (heures bureau).

VENDS ZX 81 + 16K + clavier mécanique + magnéto + 7 K7 jeux + cordons + 3 livres Le tout 1200 F. à débattre. Frédéric FORT Tel: (3) 489 43 59 (78760 PONTCHARTRAIN).

VENDS ZX 81 + extension 16K + clavier ABS + bibliothèque (20 livres) + 50 programmes jeux et utilitaires. Prix intéressant. Jean François PHILIPPE 54 rue Aimé Collet 59330 HAUTMONT Tel: (27) 65 77 03.

VENDS ZX 81 + clavier ABS: 650 F. adaptateur manettes + 2 manettes: 400 F. + 3 logiciels de jeu: 180 F. 1 livre et 1 logiciel gratuit pour tout achat. Christian HAMON 16 avenue Jacques Duclos 92350 LE PLESSIS ROBINSON. Tel: 631 81 38.

VENDS ZX 81 + extension 64K + clavier ABS + lecteur K7 + livre "clés pour ZX 81. Le tout 1500 F. Monsieur BONENFANT 49 place de la Mairie JOUY LE POTIER 45370 CLERY / ANDRE Tel: (38) 88 75 08 (heures de bureau).

CHERCHE pour ZX 81 imprimante papier normal + interface: 1000 F. Faire offre à Guy BOJANOWSKI L'Echelle Saint Savier 86400 CIVRAY Tel: (49) 87 33 88.

VENDS K7 pour ZX 81 Cobalt + Rex + Stock car + piste des étoiles : 100 F. Y. ATTIAS Tel: 731 01 74.

HEBDOGICIEL 27, rue du Gal-FOY 75008 PARIS

VOUS POUVEZ VOUS ABONNER AU TARIF PREFERENTIEL DE 420 FRANCS POUR 52 NUMEROS AU LIEU DE 52 x 10 = 520 FRANCS. ABONNEMENT POUR 6 MOIS : 220 FRANCS. Pour l'étranger: + 80 F. pour 1 AN + 40 F. pour 6 MOIS.

NOM :
PRENOM :
ADRESSE :
REGLEMENT JOINT : ☐ CHEQUE ☐ CCP

MATERIEL UTILISE :
CONSOLE :
PERIPHERIQUES :

AIMÉ DÉCOUVRE LA PASSION!



Achetez vos logiciels les yeux fermés, nous les avons testés pour vous !

Les prix sont, nous l'espérons, les meilleurs du marché et les abonnés – anciens ou nouveaux – bénéficieront en plus d'une remise de 10 %. Si vous êtes nombreux à nous suivre dans cette expérience nous pourrons rapidement arriver à faire baisser les tarifs des fournisseurs pour atteindre l'objectif que nous nous sommes fixé: ramener les prix à une plus juste valeur !

10 % de remise pour les Abonnés !

Si vous êtes ABONNÉ, déduisez VOUS-MEMES vos 10 % de REMISE sur le bon de commande.

A logiciel en anglais
F logiciel en français
V jeu d'aventure
R jeu de réflexion
E jeu d'arcade rapide
J éducatif
L langage
M manette de jeu nécessaire
* nouveauté

RAID OVER MOSCOW.
Dammé, les russes attaquent ! Cinq minutes et les phages (renforcement graphique) pour mettre le feu aux poudres et aux bases soviétiques.

WHISTLER'S BROTHER
Votre petit frère a la bougeotte. Sa présence vous est pourtant indispensable pour vous balader dans ce labyrinthe d'échafaudages et autres mats de bateaux.

LORDS OF MIDNIGHT
Les jeux d'aventure, c'est toujours pareil. Sauf quand l'auteur programme les ordres sur les touches du clavier et qu'il vous fournit un cache pour vous faciliter la tâche. Un jeu d'aventure sans apprentissage fastidieux. Le pied.

SPELUNKER.
Les catacombes profondes vous attirent irrésistiblement ? Bonne route alors, mais préparez-vous aux attaques sournoises des fantômes et autres chauve-souris.

LODE RUNNER CHAMPIONSHIP.
Mieux que Lode Runner ? Ça n'existe pas ! Et pourtant, voici mieux que Lode Runner : le programme réservé aux gamins du joystick Loderunnerien. Un bijou totaaaaal.

REALM OF IMPOSSIBILITY.
Le premier jeu conçu, écrit et réalisé pour une équipe de deux joueurs. Un pareil génie vous laisse pantois. Plus de disputes vous jouez à deux ENSEMBLE !

BEACH HEAD
Ça ne veut dire ni tête plage, ni tête de nuage mais tête de pont. Vous devez donc établir une base du côté du Japon, histoire de leur mettre dans le dos à ces enf... de Japs.

DECATHLON
Vous n'en croyiez pas vos yeux : dix épreuves d'athlétisme dans un seul jeu. Fabuleux non ? Et quand on pense à la qualité exceptionnelle de la programmation, on craque.

UNDER WURDLE
Zbonguez en vitesse de salle en salle, de grotte en grotte à la poursuite de diamants pas tous verts. Excellent graphisme au service d'un jeu d'aventure particulièrement original.

SABRE WULF
Dites-le avec des fleurs ! Elles vous seront bénéfiques dans ce labyrinthe délirant où rhinocéros et chevaliers liguèrent pour vous achever au plus vite.

SPACE SHUTTLE SIMULATOR (MOS)
Partez à la recherche du satellite défaillant et ramenez-le entier sur terre. Un bon exercice de style pour tous les maniaques du yoga informatisé.

© 2006 The Authors

COMMODORE 64

CAMELS	K7	A J M *	100
24 HOVER BOVVER	K7	A J M *	120

VIC 20

3AE	MODULE	A J M	150
ORIC 1 / ATMOS			

SPECTRUM

1 MATCH POINT K7 A J M * 05

TEXAS TI/99

SAUF SPECIFICATION CONTRAIRE, TOUTS CES LOGICIELS SONT
DÉPOSÉS EN FAVEUR DE LA FONDATION ROYALE DE RECHERCHES SCIENTIFIQUES

ZX 01

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

PUBLICITE



Hé oui, de la publicité dans Hebdogiciel, nous rentrons dans le rang? Vous rigolez ou quoi? Les annonceurs que vous voyez là, ici, dessous se sont engagés à faire 5 % de remise aux abonnés de l'hebdo sur TOUT le magasin, y compris sur les ordinateurs, les fournitures et les périphériques. C'est pas de la bonne publicité, ça, Madame?

Ne cherchez plus
votre ordinateur!

il vous attend à
la micro-boutique

ECONOMIAISON

La maison de l'ordinateur familial
3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ
Tél. (8) 775.41.56

grand choix de logiciels
librairie spécialisée
nos PRIX «SERVICE COMPRIS»

VIDEO TROC

VENTE - ECHANGE - DÉPÔT DE
TOUT MATÉRIEL VIDÉO ET MICRO-
INFORMATIQUE - LOCATION DE JEUX

NOS PRIX NEUFS!

COMMODORE 64 : 2690 F
IMPRIMANTE C.64 : 1950 F
MONITEUR COULEUR : 2590 F
ATARI 800 XL SECAM : 2290 F

LECTEUR DISQUETTE : 2890 F
MONITEUR ECRAN AMBRE : 950 F
MSX CANON V 20 : 2990 F
AMSTRAD : 2990 F

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H A 19 H 00
LE LUNDI : DE 14 H A 19 H
89 bis, rue de Charenton 75012 PARIS
tél. : 342.18.54
métro : gare de Lyon, Ledru Rollin

ABONNES,
si vous avez un problème avec une de
ces boutiques, vous savez à qui vous
adresser? Je ne vous fais pas de des-
sin?

ANNONCEURS,
vous avez envie de vous lancer dans
l'aventure? Vous êtes prêts à consentir
5 % de remise sur toute votre boutique
pour la voir envahie de programmeurs
fous? Ecrivez-nous, nous vous ferons
payer très cher le centimètre carré de
publicité!

MICROPOLIS

- THOMSON-M05-T07.70
- POINT CONSEIL TIFY
- MSX - YAMAHA - SANYO
- LIBRAIRIE

sinclair
ORIC

29, rue Paillet de Montabert
10000 TROYES
Tél. (25) 73.28.49

commodore
ATARI
CBS
ELECTRONICS COLECOVISION*

NANTES **ANGERS**

AMSTRAD
EXL 100
ATMOS
CBM 64
CANON V20
MO5 T07 70
LASER 3000
ATARI

GRAND CHOIX DE LOGICIELS

SILICONE **VALLÉE** **MOTOROLA**

NANTES 5 Rue Lekain Tel 89 71 26
87 Quai Fosse Tel 73 21 67
ANGERS 7 Rue Boisnet Tel 88 13 98

BLANC BERNARD

Informatique Bureautique Lyon

AMSTRAD - SINCLAIR - ORIC
- SHARP - THOMSON - SANYO
- LEANORD - LOGYSTEM

9, rue Salomon Remach 69007 LYON
Tél. : (7) 872.25.48 (près facultés)

Assistance technique. Logiciel. Formation

VIDÉO 107 INFORMATIQUE

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

PLACE DES FÊTES
75019 PARIS

QL SINCLAIR DISPONIBLE
COMMODORE, ORIC, AMSTRAD
EXELVISION

Tél. : 201.46.09

INFORMATIQUE 2000

le spécialiste de la micro-
informatique familiale

Nombreuses marques disponibles,
Logiciels, livres, conseils.

LE TRIANGLE - Niveau bas
(67) 92.92.17. 34000 Montpellier

HERCET
MICRO-INFORMATIQUE

41, esplanade Fléchambault
(26) 82.57.98 51000 Reims

ORIC - SINCLAIR - MEMOTECH
MSX (sanyo, yeno, yamaha...)

Librairie et nombreux logiciels.

ARVERNE
INFORMATIQUE

- Vente de micro-ordinateurs familiaux à partir de 580 Francs dont SINCLAIR, AMSTRAD, THOMSON, APPLE...
- OFFRE SPECIALE DE NOËL : 5 % de remise pour toute commande passée avant le 31 Décembre 84.

ARVERNE INFORMATIQUE
99 bis Avenue Max Dormoy
63000 CLERMONT
(73) 83.11.10

VISMO

Vente informatique service micro ordinateurs

ORIC, SINCLAIR, AMSTRAD
Moniteurs couleur et N/B.
Tous périphériques

ASSEMBLEUR MONAMS
Recommandé par Hebdogiciel

84, bd Beaumarchais 75011 PARIS
12, bd de Reuilly 75012 PARIS
338.60.00

un SPECIALISTE, c'est PLUS SÛR et...
... c'est toujours MOINS CHER !

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

compatibles : Zenith - Toshiba

19, r. de la Fontaine
57000 METZ

Place de la République (8) 775.32.86

Formation à l'assembleur

COURS D'ASSEMBLEUR

Depuis plusieurs semaines, vous profitez d'un cours d'assembleur décomposé en deux parties principales (l'une théorique, l'autre pratique).

Cette semaine, le cours pratique concerne une nouvelle fois le Z80 du ZX 81. Le prochain numéro consacrera une pleine attention aux angoisses majeures du 6502 de l'Oric 1 et de l'Atmos.

Jusqu'à présent, les cours pratiques suivants ont été publiés:

- N° 55 → ZX 81
- N° 56 → ZX 81
- N° 57 → ORIC 1, ATMOS
- N° 58 → APPLE
- N° 59 → TO7, TO7 70
- N° 60 → COMMODORE 64
- N° 61 → ZX 81
- N° 62 → ORIC 1, ATMOS
- N° 63 → APPLE
- N° 64 → TO7, TO7 70
- N° 65 → COMMODORE 64



INTRO A L'ASSEMBLEUR PRATIQUE

Langage machine... sur ZX81



La transférer dans deux des rares cellules mémoire du processeur lui-même, ce qu'on appelle ses registres. C'est uniquement à partir du contenu de ses registres que le processeur peut effectuer ses opérations. Toute la difficulté mais aussi le charme de l'assembleur tient précisément à cette économie de moyens et de mémoire. Il sera nécessaire de décomposer notre programme en petites unités et en opérations élémentaires. C'est seulement leurs nombreux et rapides traitements successifs qui permettront d'aboutir au résultat recherché.

Je ne décrirais pas ici ce qu'on appelle "l'architecture interne" du processeur (nombre et affectations des registres, types d'opérations, synchronisation, etc...). Ce serait un exposé long et fastidieux qui sortirait du cadre de cette introduction à l'assembleur pratique. Nous allons plutôt, au fur et à mesure de nos besoins, découvrir les possibilités et les ressources multiples du Z80.

Revenons donc à notre problème: transférer au niveau des registres du processeur (autre-ment dit porter à sa connaissance) la valeur contenue aux adresses 16396 et 16397 de la RAM, valeur qui représente l'adresse du F.A. De même que D-FILE est stockée sur deux octets, de même il nous faudra utiliser deux registres du Z80, chacun d'entre eux ne pouvant accueillir plus de huit bits. Il faudra également que ces deux registres soient reconnus par le processeur comme contenant une seule et unique valeur codée sur deux octets (l'un dit de "poids fort" l'autre de "poids faible"). Fort heureusement, il existe au sein même du Z80 une variété particulière de registres qui se prête particulièrement bien à ce travail. Ces registres peuvent fonctionner par paires (on obtient ainsi 16 bits) et le processeur peut prendre en compte directement la valeur de cette paire. Ces paires de registres sont principalement BC (Registre huit bits B + registre huit bits C), DE et HL (même chose).

Le contenant étant identifié (prenons par exemple HL) comment y porter le contenu? D'abord par une instruction spécifique de chargement d'un registre: LOAD (mnémotique d'assembleur LD), ensuite en choisissant un "mode d'adressage" approprié c'est-à-dire la manière dont sera spécifié au processeur l'adresse de l'opérande sur laquelle l'instruction (LD) devra travailler. Dans le cas qui nous intéresse le mode d'adressage est dit "absolu": après l'instruction LD HL codée sur un seul octet par votre assembleur (00101010) on précise sur les deux octets indispensables l'adresse de l'opérande (ici l'octet de poids faible 16396, le Z80 passera ensuite automatiquement à l'adresse 16396 + 1 pour lire l'octet de poids fort). Encore une fois c'est votre programme d'assembleur qui se chargera de convertir l'adresse décimale 16396 en valeur binaire sur deux octets. Il réalise ainsi, octet après octet, un programme binaire directement exécutable par le Z80; en résulte un gain de temps énorme dans l'exécution du programme et une substantielle économie de mémoire au niveau de son écriture. Considérez vous-même que notre instruction complète n'occupe

que trois octets. Elle s'écrit en langage d'assembleur: LD HL, (16396).

- Où le point n'est qu'un simple séparateur remplaçant la virgule officielle du code de ZILLOG. (plus accessible sur le ZX 81).

- Où les parenthèses qui encadrent notre adresse codent ici le mode d'adressage choisi: l'adressage absolu. Elles indiquent au programme d'assembleur que la valeur précisée représente bien une adresse sur deux octets et non une valeur qu'il faudrait ranger tel quel dans HL (adressage immédiat). 16396 n'est ici qu'un pointeur.

Vous comprenez maintenant que le mode d'adressage est partie intégrante de l'instruction de chargement du registre HL. Il est donc en réalité déjà codé dans le premier des trois octets de notre instruction, les deux suivants étant exclusivement consacrés à la valeur numérique de cette adresse:

- 1^o octet: LD HL:(nn)
- 2^o octet: n adresse poids faible.
- 3^o octet: n adresse poids fort.

Que fait le processeur en rencontrant l'instruction binaire LD HL:(16396): il charge le registre HL à partir de l'emplacement mémoire d'adresse 16396 de la façon suivante:

- 1^o Il range dans L la valeur contenue à l'adresse 16396
- 2^o Il range dans H la valeur contenue à l'adresse 16396 + 1

L'information précisant la position du fichier d'affichage en RAM est maintenant à la disposition du processeur...

Il nous faut maintenant ajouter 1 à cette mystérieuse valeur contenue dans HL afin de pointer sur le premier octet affiché à l'écran. Cette opération pourtant très simple porte un nom compliqué: INCREMENTATION. Et ça se conjugue! J'incrémente, tu incrémentes etc... Incrémentons donc le registre HL par l'instruction d'assembleur INC HL. Votre curiosité ne sera totalement satisfaite que lorsque vous saurez que le "format" de cette instruction est celui d'un octet solitaire dont le triste matricule se prononce comme il s'écrit: 00100011. Face à une telle dérision les rouages du Zilog ne grincent que d'un cran: le contenu de HL est véhiculé par l'auto-bus (le bus du processeur lui-même) jusqu'à l'alu (l'unité de calcul qui n'est pas en aluminium); celle-ci sans poser de question n'émettra la moindre protestation à l'encontre de ce travail ingrat mais avec l'habileté du chinois sur son boulier... ajoute 1, puis s'en va vaquer à d'autres tâches qui sont en réalité les mêmes. Tandis que Zilog processeur à l'univers cité plus haut réempruntant la même ligne de bus, dépose précautionneusement au terminus HL la valeur ajoutée dont il s'enorgueillit.

Bernard GUYOT

ERRATUM sur TO7
Cours assembleur n° 64
Une FN error in 20 empêche sans doute votre petit bonhomme de faire sa gymnastique. Rajoutez donc I, J ou NEXT de la ligne 30

Comme je vous l'avais annoncé la semaine passée, avant de continuer le cours d'assembleur théorique du point de vue fonctionnement de la machine, nous allons étudier de plus près la conception Hardware (ou matérielle) d'un micro-ordinateur. Pour ce faire, je vais effectuer quelques rappels concernant la logique booléenne qui forme la base fondamentale du "raisonnement" informatique. En effet la conception d'un ordinateur doit se conformer à certains critères très restrictifs. L'un d'entre eux est qu'un ordinateur ne s'ait rien faire de lui-même. Lorsqu'un ingénieur câble une carte pour réaliser un additionneur (par exemple) il doit avoir en permanence à l'esprit que les seules opérations facilement réalisables sont celles effectuées grâce aux OPERATEURS LOGIQUES "ET", "OU" et "INVERSE".

La logique booléenne travaille sur deux valeurs: VRAI et FAUX. Vous pouvez vous rendre compte immédiatement de la similitude entre une variable booléenne et une variable binaire. Il suffit de considérer que "1" est égal à "VRAI" et que "0" est égal à "FAUX". Nous allons maintenant étudier ce que vous avez dû apprendre au moins une fois au cours de vos études: les tables de vérité. La première à laquelle nous allons nous consacrer fait appel à une notation particulière. Il s'agit de la fonction d'inversion. Si l'on utilise une variable de nom "a", son inverse sera notée "a" (que vous pourrez lire "non-a" ou "a-barre"). En voici la table de vérité:

a	ā
0	1
1	0

Table de la fonction INVERSE.

En électronique, un circuit simple permet d'effectuer cet inverse. Il s'agit d'un INVERSEUR.

La deuxième fonction qui nous intéresse ne fait pas appel à des notions particulières. La fonction "ET" ou "INTERSECTION" (dans la terminologie des théories ensemblistes) est basée sur la comparaison de deux variables. En voici la table de vérité:

a	b	a . b
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Table de la fonction AND.

Lorsque nous voudrions écrire qu'une opération d'intersection a lieu entre deux variables, nous le noterons: (a . b). Cette opération "ET" se nomme aussi PRODUIT LOGIQUE (d'où la notation). En anglais, cette fonction s'appelle AND

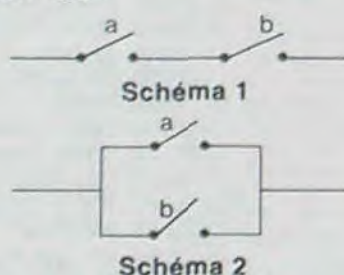
de la même manière que le circuit électronique correspondant. La troisième opération, tout comme la deuxième, ne fait pas appel à une nouvelle notation. Cette fonction "OU" ou "REUNION" (toujours dans la terminologie ensembliste) fait elle aussi appel à la comparaison de deux variables. Voici la table de vérité qui lui correspond:

a	b	a + b
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

Table de la fonction OR.

Lorsque nous désirerons noter qu'une opération de réunion a lieu entre deux variables, nous utiliserons la symbolisation suivante: (a + b). La fonction est aussi appelée SOMME LOGIQUE (d'où la notation). En anglais l'opération se nomme "OR", ainsi que le circuit électronique qui effectue cette opération.

Pour vous permettre de comprendre facilement comment fonctionnent les deux opérations "ET" et "OU", nous allons nous appuyer sur une équivalence simple avec des circuits électriques. Le premier schéma représentera la fonction "ET" alors que le deuxième symbolisera la fonction "OU".



Commutativité: (a + b) = (b + a)
Associativité: ((a + b) + c) = (a + (b + c))
Distributivité: (a . (b + c)) = ((a . b) + (a . c))
(a + (b . c)) = ((a + b) . (a + c))
Absorption: (a + (a . b)) = a
Absorption cachée: (a + (ā . b)) = (a + b)

Théorèmes de Morgan

- 1. (ā + b̄) = (a . b)
- 2. (ā . b̄) = (a + b)

De ces premières fonctions "ET", "OU" et "INVERSE" on ne peut pas encore créer un ordinateur. Ce n'est qu'avec quatre autres fonctions (en relation directe avec les deux premières) que l'on peut envisager de modéliser n'importe quelle opération. Ces quatre nouvelles fonctions se nomment "NON ET" (ou "NAND" en anglais), "NON OU" (ou "NOR" en version anglaise), "OU EXCLUSIF" (ou encore "XOR" toujours en anglais) et enfin "NON OU EXCLUSIF" ("NXOR" en anglais). Nous allons voir les tables de vérité de ces fonctions pour nous éclairer sur leur rôle respectif. Tout d'abord regardons celle du "NON ET" ou "NAND":

a	b	a . b
0	0	1
0	1	1
1	0	1
1	1	0

Table de la fonction NAND.

Solution des exercices

EX 15 Donner les équivalences hexadécimales et binaires des nombres décimaux suivants

- a. 28 = 1C (en hexa)
- 28 = 0001 1100 (en binaire)
- b. 43 = 2B
- 43 = 0010 1011
- c. 128 = 80
- 128 = 1000 0000

EX 16 Donner les équivalences décimales et binaires des nombres hexadécimaux suivants

- a. AA = 170 (en décimal)
- AA = 1010 1010 (en binaire)
- b. F0 = 240
- F0 = 1111 0000
- c. FFCA = 65.482
- FFCA = 1111 1111 1100 1010

EX 17 Donner les équivalences décimales et hexadécimales des nombres binaires suivants

- a. 1100 = 12 (en décimal)
- 1100 = 0C (en hexa)
- b. 0101 = 5
- 0101 = 05
- c. 1110 0100 = 228
- 1110 0100 = E4



Vous venez de pénétrer dans les bureaux d'HEBDOGICIEL afin de dérober la maquette d'un numéro inédit et ultra secret de votre hebdomadaire préféré... Mais attention, ils ne se laisseront pas faire !! Gérard CECCALDI et toute son équipe vous poursuivent impitoyablement. Vous avez un avantage sur eux: vous pouvez les voir (Ils vous repèrent uniquement au bruit de vos pas). Une seule solution, les attirer vers les zones à haute tension, disposées de manière aléatoire sur le sol. Attention, ces plaques sont mortelles également pour vous!

Laurent AUPETIT

Règle du jeu:

Vous vous déplacez avec la poignée de jeu 1 (la touche ALPHA LOCK doit être relevée). Le but du jeu est d'attirer tous vos poursuivants sur les plaques à haute tension symbolisées par des carrés

rouges. En cas de danger imminent, vous avez la possibilité de vous échapper en appuyant sur la touche de tir, mais cette action vous pénalise de 50 points et peut vous faire réapparaître aussi bien sur un de vos poursuivants que sur une zone haute tension... Vous pouvez également emprunter l'escalier dans le coin supérieur gauche, ou bien l'autre dans le coin inférieur droit. Dans les deux cas, vous réapparaîtrez dans le coin opposé et vous aurez une pénalité de 50 points.

Une fois tous vos adversaires hors-course, l'obstacle situé à l'entrée de l'escalier inférieur gauche disparaît. Vous devez arriver en bas des marches de cet escalier. Ne vous éloignez pas trop pendant le cours du jeu, car chaque déplacement vers la sortie vous enlève 10 points en fin de parcours.

A l'étage inférieur apparaissent le même décor et (ô miracle!) la même équipe, renforcée par trois journalistes. Attention, vous ne possédez que 5 vies. Un tableau des meilleurs scores est affiché à la fin de chaque partie.

Pendant le cours du jeu, une pression sur la touche S fait afficher le score ainsi que le nombre de poursuivants restants.



```

10 REM 29:10:84 01:14
20 REM HIGH VOLTAGE
30 REM TI99/4A basic simple
40 REM par Laurent AUPETIT
50 RANDOMIZE
60 CALL CLEAR
70 CALL SCREEN(16)
80 DIM HOP(40),VEP(40)
90 U$=" 00000"
100 FOR I=1 TO 10
110 HSC(I)=0
120 HSC$(I)=" "
130 NEXT I
140 REM caracteres graphi-
150 FOR I=103 TO 111
160 READ CAR$
170 CALL CHAR(I,CAR$)
180 NEXT I
190 DATA FFFF030303030303
200 DATA 030F3F3F7F7FFFFF.FFFF7F7F3F3F0F
210 DATA FFFFFFFFFFFFFFFFFF.FFFF
220 DATA 000000000000FFFF.03030303030303
230 DATA 0303070E1C38F0E0.E0F0381C0E0703
240 GOSUB 2070
250 REM impression du titre
260 PRINT "LAURENT AUPETIT VOUS PROPOSE"
270 PRINT "          jm j ho jm"
280 PRINT "          jm j j jm"
290 PRINT "          jm j jm jm"
300 PRINT "          jg j jm jg"
310 PRINT "          jm j in jm"
320 PRINT "          jm ho j kjk ho ho jk"
330 PRINT "          jm jm j j jm j j"
340 PRINT "          jm jm j j jm jm j"
350 PRINT "          jm jm j j jg jm jk"
360 PRINT "          in in jl j jm in jl"
370 PRINT "PATIENTEZ UN PETIT INSTANT"
380 CALL COLOR(5,5,1)
390 CALL COLOR(6,5,1)
400 CALL COLOR(7,5,1)
410 CALL COLOR(8,5,1)
420 RESTORE 470
430 FOR I=1 TO 34
440 READ DUREE,NOTE
450 CALL SOUND(DUREE*110,NOTE*10,0)
460 NEXT I
470 DATA 2,39,1,39,1,35,1,39,1,35,1,39,1,
480 DATA 1,31,2,35,8,31,2,39,1,39,1,35,1,
490 DATA 1,41,3,52,1,41,3,46,4,41
500 CALL COLOR(9,7,1)
510 CALL COLOR(10,7,1)
520 FOR I=1 TO 400
530 NEXT I
540 REM definition caracte
550 RESTORE 600
560 FOR I=1 TO 9
570 READ CAR,CAR$
580 CALL CHAR(CAR,CAR$)
590 NEXT I
600 DATA 40,3C7EDBFFE78DBD24,112,F8FCFEF
610 DATA 121,0,128,10307FFF7F301
620 DATA 35,0000FFFF0000FFFF,36,EEEEEEEE
630 DATA 107,FFFFFFFFFFFFFFFF
640 REM dessin du jeu
650 CALL CLEAR
660 CALL SCREEN(16)
670 FOR I=1 TO 14
680 CALL COLOR(I,16,16)
690 NEXT I
700 PRINT "jjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjj"
710 PRINT "kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk"
720 PRINT "kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk"
730 PRINT "kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk"
740 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
750 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
760 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
770 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
780 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
790 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
800 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
810 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
820 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
830 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy"
840 PRINT "kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk"
850 PRINT "y$kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk"
860 PRINT "y$kkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkkk"
870 PRINT "y$y$y$y$y$y$y$y$y$y$y$y$y$y$y$y"
880 PRINT "jjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjjj"
890 PRINT
900 PRINT "POINTS CRACK VIE PENALITE"
910 PRINT
920 PRINT "000000 "U$:" 5 00"
930 CALL VCHAR(1,2,106,19)
940 CALL HCHAR(5,30,136)
950 REM definition des
960 RESTORE 1010
970 FOR I=1 TO 14
980 READ COLOR
990 CALL COLOR(I,COLOR)
1000 CALL COLOR(I,COLOR)
1010 DATA 16,8,7,7,5,5,5,5,9,13,12,11,
1020 CALL COLOR(12,12,2)
1030 CALL COLOR(1,2,16)
1040 CALL COLOR(2,8,2)
1050 REM INITIALISATION
1060 PEN=0
1070 VIE=5
1080 LEVEL=1
1090 SC=0
1100 COL=24
1110 POU=10
1120 POURS=10
1130 REM obstacles
1140 FOR I=1 TO INT((2.5*POURS)-LEVEL*(L
1150 HO=INT(RND*21)+4
1160 VE=INT(RND*16)+1
1170 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
1180 IF CAR<>121 THEN 1160
1190 CALL HCHAR(VE,HO,106)
1200 NEXT I
1210 CALL HCHAR(18,7,106)
1220 GOSUB 1350
1230 GOSUB 1260
1240 GOTO 1470
1250 REM joueur
1260 HO=INT(RND*21)+5
1270 VE=INT(RND*16)+1
1280 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
1290 IF CAR<>121 THEN 1260
1300 CALL HCHAR(VE,HO,120)
1310 VEJ=VE
1320 HOJ=HO
1330 RETURN
1340 REM poursuivants
1350 FOR I=1 TO POURS
1360 HO=INT(RND*22)+4
1370 VE=INT(RND*19)+1
1380 IF (HO<10)+(VE>16)=-2 THEN 1360
1390 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
1400 IF CAR<>121 THEN 1360
1410 CALL HCHAR(VE,HO,40)
1420 HOP(I)=HO
1430 VEP(I)=VE
1440 NEXT I
1450 RETURN
1460 REM deplacement des
1470 FOR IP=1 TO POURS
1480 GOSUB 2170
1490 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),121)
1500 X1=SGN(HOJ-HOP(IP))
1510 Y1=SGN(VEJ-VEP(IP))
1520 HOP(IP)=HOP(IP)+X1
1530 VEP(IP)=VEP(IP)+Y1
1540 CALL GCHAR(VEP(IP),HOP(IP),CAR)
1550 IF CAR=106 THEN 1630
1560 IF CAR=40 THEN 1500
1570 IF CAR<>120 THEN 1600
1580 FL=1
1590 GOTO 2810
1600 IF CAR=121 THEN 1710
1610 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),CAR)
1620 GOTO 1640
1630 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),121)
1640 CALL SOUND(-100,-5,1)
1650 IF IP=POURS THEN 1680
1660 VEP(IP)=VEP(POURS)
1670 HOP(IP)=HOP(POURS)
1680 POURS=POURS-1
1690 SC=SC+10
1700 GOTO 1470
1710 CALL HCHAR(VEP(IP),HOP(IP),40)
1720 NEXT IP
1730 IF POURS<>0 THEN 1470
1740 CALL HCHAR(18,7,121)
1750 IF (VEJ=16)*(HOJ=3)=1 THEN 1810
1760 CALL SOUND(-10,-2,1)
1770 IF SC<10 THEN 1790
1780 SC=SC-10
1790 GOSUB 2170
1800 GOTO 1750
1810 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
1820 POU=POU+3
1830 IF POU<40 THEN 1850
1840 POU=40
1850 POURS=POU
1860 GOSUB 4270
1870 SC=SC+POU*100
1880 GOSUB 2120
1890 LEVEL=LEVEL+1
1900 IF (LEVEL/4)<>INT(LEVEL/4) THEN 1940
1910 VIE=VIE-1
1920 CALL HCHAR(23,20,ASC(STR$(VIE)))
1930 CALL SOUND(-500,110,0,-5,0)
1940 FOR I=1 TO LEN(STR$(LEVEL))
1950 IJ=I
1960 IF LEVEL>9 THEN 1990
1970 IJ=I+1
1980 CALL HCHAR(3,27,48)
1990 CALL HCHAR(3,26+IJ,ASC(STR$(LEVEL
2000 NEXT I
2010 FOR I=110 TO 220 STEP 10
2020 CALL SOUND(-100,1,1)
2030 NEXT I
2040 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2050 GOTO 1140
2060 REM s.p. couleurs
2070 FOR CT=1 TO 14
2080 CALL COLOR(CT,1,1)
2090 NEXT CT
2100 RETURN
2110 REM s.p. inscription
2120 FOR T1=1 TO LEN(STR$(SC))-1
2130 CALL HCHAR(23,8-LEN(STR$(SC))+T1,AS
2140 NEXT T1
2150 RETURN
2160 REM s.p. deplacement
2170 CALL JOYST(1,PH,PV)
2180 CALL KEY(1,K,S)
2190 IF K<>2 THEN 2220
2200 GOSUB 2120
2210 GOSUB 4270
2220 IF K=18 THEN 2380
2230 VEJ1=VEJ
2240 HOJ1=HOJ
2250 HOJ=HOJ-(PH>0)
2260 HOJ=HOJ+(PH<0)
2270 VEJ=VEJ+(PV>0)
2280 VEJ=VEJ-(PV<0)
2290 CALL HCHAR(VEJ1,HOJ1,121)
2300 CALL GCHAR(VEJ,HOJ,CAR)
2310 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,120)
2320 CALL SOUND(-500,-8,1)
2330 IF CAR<>121 THEN 2810
2340 GOSUB 2510
2350 IF POURS=0 THEN 1750
2360 RETURN
2370 REM saut aleatoire
2380 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2390 HO=INT(RND*10)+7
2400 VE=INT(RND*13)+4
2410 CALL GCHAR(VE,HO,CAR)
2420 CALL HCHAR(VE,HO,120)
2430 CALL SOUND(-100,-5,1)
2440 VEJ=VE
2450 HOJ=HO
2460 IF CAR<>121 THEN 2810
2470 PEN=PEN+50
2480 GOSUB 4080
2490 GOTO 1470
2500 REM test coordonnees
2510 IF (VEJ=5)*(HOJ<5)<>1 THEN 2580
2520 CO=21
2530 LI=18
2540 CALL GCHAR(LI,CO,CAR)
2550 IF CAR=121 THEN 2650
2560 LI=LI-1
2570 GOTO 2540
2580 IF (VEJ>16)*(HOJ=21)<>1 THEN 2790
2590 CO=3
2600 LI=5
2610 CALL GCHAR(LI,CO,CAR)
2620 IF CAR=121 THEN 2650
2630 CO=CO+1
2640 GOTO 2610
2650 FOR L=1 TO 5
2660 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,120)
2670 CALL SOUND(-10,-7,1)
2680 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2690 NEXT L
2700 VEJ=LI
2710 HOJ=CO
2720 FOR I=1 TO 5
2730 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2740 CALL SOUND(-10,-7,1)
2750 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,120)
2760 NEXT I
2770 PEN=PEN+50
2780 GOSUB 4080
2790 RETURN
2800 REM le joueur a perdu
2810 FOR I=1 TO 5
2820 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,121)
2830 CALL SOUND(-500,-7,1)
2840 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,CAR)
2850 NEXT I
2860 FOR I=0 TO 30
2870 CALL SOUND(-500,-5,1)
2880 NEXT I
2890 IF FL<>1 THEN 2920
2900 FL=0
2910 CALL HCHAR(VEJ,HOJ,40)
2920 GOSUB 2120
2930 GOSUB 4270
2940 GOSUB 4140
2950 VIE=VIE-1
2960 IF VIE=0 THEN 2990
2970 CALL HCHAR(23,20,ASC(STR$(VIE)))
2980 GOTO 1230
2990 IF PEN=0 THEN 3110
3000 FOR PE=27 TO 7 STEP -1
3010 CALL HCHAR(24,PE,32)
3020 CALL HCHAR(24,PE-1,128)
3030 CALL SOUND(-50,-5,0)
3040 NEXT PE
3050 SC=SC-PEN
3060 GOSUB 2120
3070 CALL HCHAR(23,24,32,5)
3080 CALL HCHAR(23,26,48,2)
3090 FOR TPS=1 TO 500
3100 NEXT TPS
3110 IF SC>HSC(10) THEN 3330
3120 CALL CLEAR
3130 CALL SCREEN(2)
3140 GOSUB 2070
3150 PRINT "SELECTIONNEZ AVEC LA POIGNEE
3160 PRINT " DE JEU <HAUT DU BAS>":
3170 FOR JJ=1 TO 8
3180 CALL COLOR(JJ,16,1)
3190 NEXT JJ
3200 CALL COLOR(2,6,1)
3210 CALL JOYST(1,PH,PV)
3220 IF PV<>-4 THEN 3290
3230 CALL HCHAR(15,6,32)
3240 CALL HCHAR(16,6,40)
3250 FOR I=1 TO 30
3260 CALL SOUND(-100,440,1,659,1,880,1,-
3270 NEXT I
3280 GOTO 650
3290 IF PV=4 THEN 3300 ELSE 3210
3300 CALL CLEAR
3310 END
3320 REM enregistrement
3330 CALL CLEAR
3340 COL=13
3350 CALL SCREEN(2)
3360 GOSUB 2070
3370 PRINT "ENTREZ VOS INITIALES"
3380 PRINT "FIN PAR LA TOUCHE DE TIR"
3390 PRINT "A _ _ _ _ _":
3400 FOR I=1 TO 8
3410 CALL COLOR(I,16,2)
3420 NEXT I
3430 B$=""
3440 I=65
3450 CALL JOYST(1,NA,NB)
3460 CALL KEY(1,K,S)
3470 IF NA=-4 THEN 3510
3480 IF NA=4 THEN 3560
3490 IF K=18 THEN 3610
3500 GOTO 3450
3510 I=I-1
3520 IF I<65 THEN 3530 ELSE 3540
3530 I=90
3540 CALL HCHAR(12,COL+1,1)
3550 GOTO 3450
3560 I=I+1
3570 IF I=91 THEN 3580 ELSE 3590
3580 I=65
3590 CALL HCHAR(12,COL+1,1)
3600 GOTO 3450
3610 COL=COL+2
3620 CALL SOUND(-100,100+I,1)
3630 B$=B$+"%CHR$(I)"
3640 IF COL=19 THEN 3690
3650 I=65
3660 CALL HCHAR(12,COL+1,65)
3670 GOTO 3450
3680 REM classement
3690 I=0
3700 I=I+1
3710 IF SC>HSC(I) THEN 3720 ELSE 3700
3720 FOR J=10 TO I STEP -1
3730 HSC(J)=HSC(I-1)
3740 HSC$(J)=HSC$(I-1)
3750 NEXT J
3760 HSC(I)=SC
3770 HSC$(I)=B$
3780 GOSUB 2070
3790 FOR I=1 TO 10
3800 ME$=STR$(HSC(I))
3810 ON LEN(ME$) GOTO 3820,3840,3860,3880,
3820 C$="00000"
3830 GOTO 3910
3840 C$="0000"
3850 GOTO 3910
3860 C$="000"
3870 GOTO 3910
3880 C$="00"
3890 GOTO 3910
3900 C$="0"
3910 M1$=C$+ME$
3920 IF I<>1 THEN 3950
3930 HSC$=C$+STR$(HSC(1))
3940 U$=HSC$
3950 PRINT TAB(7):M1$ " "HSC$(1)
3960 PRINT
3970 NEXT I
3980 FLAG=1
3990 PRINT
4000 PRINT "APPUYEZ SUR LE BOUTON DE TI
4010 FOR I=1 TO 9

```

Suite page 21

Ce programme de qualité, vous permettra de créer de somptueuses perspectives. Un conseil toutefois, établissez soigneusement vos coordonnées de base.

Yann CLEMENT



Mode d'emploi:

Ce programme permet de représenter en perspective un volume vu d'un point quelconque de l'espace (sans effacement des arêtes cachées).

Principe:

Le volume est défini dans un repère orthonormé (O, X, Y, Z) par les coordonnées de ses sommets.

Le tracé des perspectives est obtenu par 2 rotations successives:

l'une dans le plan horizontal (O, X, Y) angle AD dans le programme,

l'autre dans le plan vertical (O, X, Z) angle BD dans le programme,

appliquées à chacun des sommets.

Le programme se décompose donc en 2 parties distinctes:

1ère partie:

Fichier des coordonnées définissant le volume dans l'espace. Cette partie comporte toutes les séquences nécessaires à la manipulation d'un fichier (création, sauvegarde, lecture, modification, chargement).

2ème partie:

Représentation graphique, comportant les séquences de calcul des coordonnées transformées et de tracé de vues.

Utilisation du programme:

La seule difficulté dans l'utilisation réside dans la création du fichier.

Chaque fiche comporte les coordonnées de points qui doivent être reliés successivement entre eux.

Ainsi, le point n° 1 sera relié au point n° 2, le point n° 2 au point n° 3, etc...

Le programme assure automatiquement la fermeture du dernier point de la fiche sur le premier.

En même temps, il est possible de tracer, à partir de chacun des points, des

arêtes verticales de hauteur H.

Ainsi, pour chaque point, il convient d'introduire dans le fichier 4 données:

X, Y, Z, les coordonnées du point

H, la hauteur de l'arête verticale issue du point, H peut être positive, négative ou nulle (s'il n'y a pas d'arêtes à tracer).

La représentation graphique s'effectue dans un repère (XOY) centré presque au milieu de la fenêtre, tel que:

$160 < X < 160$

$83 < Y < 100$

Le programme ne calcule pas l'échelle de la représentation graphique, il ne fait que réduire l'image si celle-ci vient à sortir de la fenêtre.

De ce fait, il est préférable de choisir au moment de la création du fichier une échelle convenable qui permettra d'obtenir une image compatible avec les dimensions de la fenêtre.

Les coordonnées sont des valeurs entières, positives ou négatives, que l'on range dans les variables indicées X (J,I), Y (J,I), etc..., avec:

$J = n^{\circ}$ de la fiche.

$I = n^{\circ}$ du point dans la fiche.

Il est possible de créer 30 fiches de 15 points chacune.

Chaque fiche commence par l'introduction d'un code couleur (CO) compris entre 1 et 7, indiquant la couleur du graphisme pour tous les points de la fiche. Cette notion n'intervient que si l'on utilise l'option de couleur dans le tracé des perspectives.

Les coordonnées de chaque point seront précédées de l'affichage automatique des indices J et I du point considéré.

Pour chacune des phases du programme les commandes s'affichent en bas de l'écran:

Pour la partie fichier, les commandes selon les phases sont les suivantes:

- Barre espace, pour passer au point suivant.

* pour passer à la fiche suivante

S pour passer au sous-programme de sauvegarde du fichier.

F fin de phase, retour au menu.

Pour la partie représentation graphique:

ME retour au menu

Z+ ZOOM avant (grossissement de l'image)

Z- ZOOM arrière (réduction de l'image)

B+ basculement du volume vers l'avant

B- basculement du volume vers l'arrière

R+ Rotation du volume vers la droite

R- Rotation du volume vers la gauche

CO Option couleur: une pression sur les touches CO renvoie les couleurs CO de chaque fiche; une nouvelle pression sur les touches ramène au graphisme vert.

IM sortie de l'image sur l'imprimante 90 040 (cette commande n'est pas figurée).

Exemple:

Représentation simplifiée d'une maison et d'une étoile:

2 plans suffisent à en établir toutes les coordonnées. Dans des cas plus complexes, il peut-être nécessaire de dessiner toutes les faces du volume.

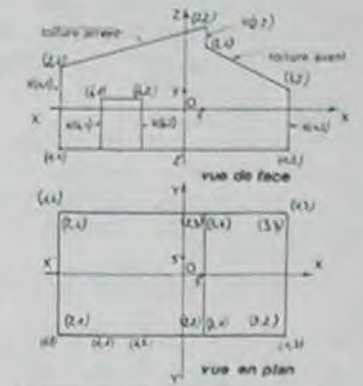
```
10 LOCATE0,0,0:CLS:ON ERROR GOTO16000:GO
SUB15000
20 CLS:CONSOLE0,24:SCREEN,0,0:ATTRB1,1:C
OLOR7,1:LOCATE8,1:PRINT"PERSPECTIVE"
30 COLOR4,0:ATTRB0,0:LOCATES,10:PRINT"FI
CHIER DES COORDONNEES.....1"
40 PRINT:PRINTTAB(5)"REPRESENTATION GRAP
HIQUE.....2"
50 PRINT:PRINTTAB(5)"FIN.....3"
60 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";C
H$
70 ON VAL(CH$) GOTO100,10000,14000
80 GOTO20
94 '.....FICHIER.....
98 '
99 '*****MENU
100 CLS:COLOR7,5:ATTRB0,1:LOCATE8,1:PRIN
T"FICHIER DES COORDONNEES:ATTRB0,0:COLO
R1,0:LOCATE17,4:PRINT"MENU"
110 LOCATE9,7:PRINT"CREATION.....1"
120 PRINT:PRINTTAB(9)"LECTURE.....2"
130 PRINT:PRINTTAB(9)"MODIFICATION.....3"
140 PRINT:PRINTTAB(9)"CHARGEMENT.....4"
150 PRINT:PRINTTAB(9)"SAUVEGARDE.....5"
160 PRINT:PRINTTAB(9)"FIN.....6"
170 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";
REP$
180 ON VAL(REP$) GOSUB200,400,700,900,11
00,20
190 CONSOLE0,24:GOTO100
199 '*****CREATION
200 CLS:COLOR4:IF TIT$="" THEN PRINTTAB(
10)"INITITULE DU FICHIER:PRINTTAB(10)"(2
0 caracteres Max):PRINT:PRINTTAB(4):LIN
EINPUT"-->";TIT$
205 TIT$=LEFT$(TIT$,20)
210 CLS:CONSOLE4,22:PH$="CREATION DE FIC
HE":C1$="AUTRE POINT":C2$="AUTRE FICHE":
C3$="SAUVEGARDE":C4$="FIN"
220 GOSUB2200:GOSUB2000
225 IF J=30 THEN 360
230 CLS:J=J+1:I=0:CDL=4:LOCATE1,CDL+1:IN
PUT"-->";C0$<C0(J)=VAL(C0$)
235 IF C0(J)<=0 OR C0(J)>7 THEN PLAY"SIL
ASILA":J=J-1:GOTO230
240 I=I+1:CDL=CDL+1:I(J)=I
250 LOCATE3,CDL:PRINTUSING"## ##";J;I;
:PRINT" "
260 LOCATE13,CDL:INPUT"-->";X$<X(J,I)=VAL(X
$):LOCATE13,CDL:PRINTUSING"###";X(J,I);
270 LOCATE20,CDL:INPUT"-->";Y$<Y(J,I)=VAL(Y
$):LOCATE20,CDL:PRINTUSING"###";Y(J,I);
280 LOCATE27,CDL:INPUT"-->";Z$<Z(J,I)=VAL(Z
$):LOCATE27,CDL:PRINTUSING"###";Z(J,I);
290 LOCATE34,CDL:INPUT"-->";H$<H(J,I)=VAL(H
$):LOCATE34,CDL:PRINTUSING"###";H(J,I);
300 LOCATE4,CDL+1:T$=INPUT$(1)
310 IF T$="" THEN IF I=15 THEN 350 ELSE
GOTO 240
320 IF T$="F" THEN IF J=30 THEN 360 ELSE
GOTO 230
330 IF T$="S" THEN GOSUB1100:GOTO370
340 IF T$="F" THEN 370
345 PLAY"SILASILA":GOTO300
350 LOCATE 13,21:PRINT"FICHIER COMPLETE":
GOTO 300
360 LOCATE12,21:PRINT"FICHIER COMPLET":
GOTO300
370 RETURN
398 '
399 '*****LECTURE
400 CLS:COLOR4:PRINT:PRINT"VOUS POUVEZ L
IRE...":PRINT:PRINT
410 PRINTTAB(5)"TOUT LE FICHIER.....1"
420 PRINT:PRINTTAB(5)"UNE FICHE.....2"
430 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";
CH$<CH=VAL(CH$)
440 IF CH<1 AND CH>2 THEN 400
450 ON CH GOTO460,550
459 '.....LECTURE FICHIER
460 CLS:CONSOLE4,22:C1$="AUTRE PAGE":C4$
="FIN":PH$="LECTURE DU FICHIER":H=0
470 GOSUB2200:GOSUB2000
480 CLS:H=H+1:PRINTC0(H):FOR K=1 TO I(H)
490 PRINTTAB(3):PRINTUSING"## ##";H;K;
:PRINT" ":PRINTUSING"### ## ##"
### ## ##";X(H,K);Y(H,K);Z(H,K);H(H,K);
NEXTK
```

```
500 T$=INPUT$(1)
510 IF T$="" THEN 480
520 IF T$="F" THEN 650
530 GOTO 500
550 '.....LECTURE FICHE
560 CLS:CONSOLE4,22:C1$="AUTRE FICHE":C4$
="FIN":PH$="LECTURE DE FICHE"
570 GOSUB2200:GOSUB2000
580 CLS:PRINT:INPUT"DONNEZ L'INDICE DE L
A FICHE-->";H$<H=VAL(H$)
585 IF H>30 THEN PLAY"SILASILA":GOTO580
590 CLS:PRINTC0(H):FOR K=1 TO I(H)
600 PRINTTAB(3):PRINTUSING"## ##";H;K;
:PRINT" ":PRINTUSING"### ## ##"
### ## ##";X(H,K);Y(H,K);Z(H,K);H(H,K);N
EXTK
610 T$=INPUT$(1)
620 IF T$="F" THEN 650
630 IF T$="S" THEN 580
640 GOTO610
650 RETURN
699 '*****MODIFICATION
700 CLS:COLOR4,0:CONSOLE4,22:C1$="AUTRE
MODIFICATION":C3$="SAUVEGARDE":C4$="FIN"
:PH$="MODIFICATION DE FICHE"
710 GOSUB2200
720 CLS:LOCATE0,3,0:INPUT"NO DE LA FICHE
-->";H$<H=VAL(H$)
722 IF J=0 THENLOCATE20,3:PRINT"FICHIER
VIDE":PLAY"PPPP":RETURN
725 IF H>J OR H<0 THEN CONSOLE0,24:GOTO
700
730 CLS:PRINT:PRINT"QUE VOULEZ-VOUS MODI
FIER":LOCATE8,7:INPUT"C0,X,Y,Z,ou H ?-
->";V$:IF V$="C0" THEN750
735 IF V$<"X" AND V$<"Y" AND V$<"Z" A
ND V$<"H" THEN PLAY"SILA":GOTO730
740 LOCATE0,9:INPUT"NO DU POINT-->";K$<K
=VAL(K$)
745 IF K>15 OR K<0 THEN LOCATE14,9:PRIN
T" ":PLAY"SILA":GOTO740
750 LOCATE14,13:PRINT"DONNEE"
760 PRINTTAB(5)"ANCIENNE":TAB(21)"NOUVEL
LE"
770 IF V$="C0" THEN AC=C0(H):GOSUB780:C0
(H)=AC:GOTO800
772 IF V$="X" THEN AC=X(H,K):GOSUB780:X(
H,K)=AC:GOTO800
774 IF V$="Y" THEN AC=Y(H,K):GOSUB780:Y(
H,K)=AC:GOTO800
776 IF V$="Z" THEN AC=Z(H,K):GOSUB780:Z(
H,K)=AC:GOTO800
778 IF V$="H" THEN AC=H(H,K):GOSUB780:H(
H,K)=AC:GOTO800
780 LOCATE7,16:PRINTAC:LOCATE24,16:INPU
T"-->";NC$<NC=VAL(NC$):IF V$="C0" THEN IF N
C>7 OR NC<1 THEN PLAY"SILA":LOCATE24,16:
PRINT" ":GOTO780
790 RETURN
800 T$=INPUT$(1)
810 IF T$="" THEN 730
830 IF T$="S" THEN GOSUB850:GOSUB1100:RE
TURN
840 IF T$="F" THEN GOSUB850:RETURN
845 GOTO800
850 CLS:LOCATE0,10,0:INPUT"AVEZ-VOUS AJO
UTE OU ENLEVE DES POINTS ? (O/N)-->";REP
$<IF LEFT$(REP$,1)<>"O" THEN 870
855 IF LEFT$(REP$,1)<>"O" THEN 850
860 PRINT:INPUT"COMBIEN ? (<OU>)-->";NP
865 IF NP<15 OR NP>15 THEN PLAY"SILA":G
OTO860 ELSE I(H)=I(H)+NP
870 IF T$="S" THEN RETURN
880 CONSOLE2,22:CLS:PRINT:INPUT"VOULEZ-V
OUS MODIFIER UNE AUTRE FICHE ? (O/N)--
->";REP$<IF LEFT$(REP$,1)<>"N" THEN RETURN
890 IF LEFT$(REP$,1)<>"O" THEN 880 ELSE
CONSOLE0,24:GOTO700
898 '
899 '*****CHARGEMENT
900 CLS:COLOR5:CONSOLE2,24:PRINTTAB(9)"C
HARGEMENT DU FICHIER"
910 GOSUB2300
920 OPEN"1",#1,"CASS:COOR"
930 INPUT#1,TIT$,NF:LOCATE4,20:PRINT"FI
CHIER-->";TIT$
940 FOR H=1 TO NF:INPUT#1,I(H),C0(H):NEX
T
950 FOR H=1 TO NF
960 FOR K=1 TO I(H)
970 INPUT#1,X(H,K),Y(H,K),Z(H,K),H(H,K):
NEXTK
980 NEXTH:CLOSE:#NF
990 PLAY"DOMIDO":CLS:LOCATE5,10:PRINT"TE
RMINE..."
1000 INPUTWAIT1010:1," ",AT$
1010 RETURN
1099 '*****SAUVEGARDE
```

```
1100 CONSOLE0,24:NF=J:CLS:COLOR5:CONSOLE
2,24:PRINTTAB(9)"SAUVEGARDE DU FICHIER"
1110 GOSUB2300
1120 OPEN"0",#1,"CASS:COOR"
1130 PRINT#1,TIT$,NF
1140 FOR H=1 TO NF:PRINT#1,I(H),C0(H):NE
XT
1150 FOR H=1 TO NF
1160 FOR K=1 TO I(H)
1170 PRINT#1,X(H,K),Y(H,K),Z(H,K),H(H,K)
:NEXTK
1180 NEXTH:CLOSE
1190 CLS:LOCATES,10:PRINT"TERMINE":INPUT
WAIT1200:2," ",AT$
1200 RETURN
1999 '
1999 '*****AFFICHAGE MASQUE
2000 CLS:LOCATE0,2:PRINT"CO J I : XX
XX YYY ZZZ HH"
2010 LINE(0,3)-(39,3):CHR$(61)
2030 CLS:RETURN
2199 '
2199 '*****AFFICHAGE COMMANDES
2200 PH$=LEN(PH$):PRINTTAB((38-PH$)/2)PH
$
2210 LINE(0,1)-(39,1):CHR$(96)
2220 LOCATE3,23:PRINTC1$;TAB(29)C3$<LOCA
TE3,24:PRINTC2$;TAB(29)C4$
2230 PSET(1,23):CHR$(96):PSET(27,23):CHR$(
93):PSET(1,24):CHR$(42):PSET(27,24):CHR$(7
0)
2240 BOX(0,184)-(320,200):C1$="":C2$="":
C3$="":C4$="":CLS
2250 RETURN
2298 '
2299 '*****INSTRUCTIONS K7
2300 LINE(0,1)-(39,1):CHR$(96)
2310 LOCATES,10:PRINT"NETTEZ LE K7 EN PO
SITION":PRINT:PRINT
2320 PRINT"POUR COMMENCER TAPER UN BLANC"
2330 T$=INPUT$(1)
2340 IF T$<>" " THEN2340
2350 CLS:LOCATES,10:PRINT"OK...PATIENTEZ
UN PEU..."
2360 RETURN
9994 '
9996 '.....GRAPHIQUE.....
9998 '
9999 '*****MENU
10000 CONSOLE0,24:CLS:COLOR1,4:ATTRB0,1:
LOCATES,1:PRINT"REPRESENTATION GRAPHIQUE
":ATTRB0,0:COLOR7,0
10010 LOCATE16,5:PRINT"MENU":PRINT:PRINT
10020 PRINTTAB(5)"CHARGEMENT D'UN FICHIE
R...1":PRINT
10030 PRINTTAB(5)"PLAN.....2":PRINT
...2":PRINT
10040 PRINTTAB(5)"PERSPECTIVE.....3":PRIN
T
...3":PRINT
10050 PRINTTAB(5)"FIN.....4"
10060 LOCATE20,23,0:INPUT"VOTRE CHOIX-->";
CH$<CH=VAL(CH$):LOCATE0,0
10070 ON CH GOTO 10080,10100,10110,20
10075 GOTO10000
10080 GOSUB900:GOTO10000
10090 '
10099 '*****POSITION DEPART
10100 GOSUB1100:AD=0:BD=90:GOTO10160
10110 GOSUB1100:AD=30:BD=30
10118 '
10119 '*****CONDITIONS ANGLES
10120 IF AD<0 THEN AD=AD+360
10130 IF BD<0 THEN BD=BD+360
10140 IF AD>360 THEN AD=AD-360:GOTO1014
0
10150 IF BD>360 THEN BD=BD-360:GOTO10150
10158 '
10159 '*****POSITION VUES
10160 IF BD=0 AND BD<=90 THEN BR=BD*DI:
AR=AD*DI
10170 IF BD>90 AND BD<=180 THEN BR=PI-BD
*DI:AR=PI+AD*DI
10180 IF BD>180 AND BD<=270 THEN BR=PI-B
*DI:AR=PI+AD*DI
10190 IF BD>270 AND BD<=360 THEN BR=BD*DI
:AR=AD*DI
10200 GOSUB10400
10298 '
10299 '*****COMMANDES
10300 T$=INPUT$(2)
10310 IF T$="C0" THEN CC$<CC$+1
10320 IF T$="ME" THEN 10000
10330 IF T$="Z+" THEN R=R+0.3
10340 IF T$="Z-" THEN R=R-0.3
10350 IF T$="R+" THEN AD=AD+30
10360 IF T$="R-" THEN AD=AD-30
```

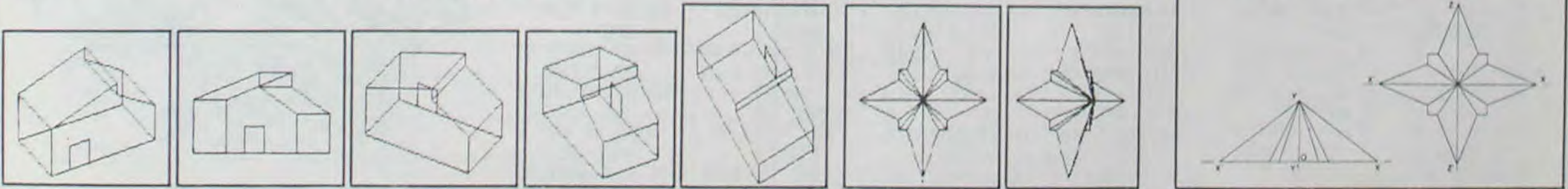
Le fichier comportera donc les fiches suivantes.

CO	J	I	X	Y	Z	H
2	1	1	0	-10	-10	0
	1	2	0	-10	-10	0
	1	3	0	-10	-10	0
	1	4	0	-10	-10	0
1	1	1	-30	-10	10	0
	1	2	-30	-10	10	0
	1	3	-30	-10	10	0
	1	4	-30	-10	10	0
5	4	1	-10	-10	0	-10
	4	2	-10	-10	0	-10



CO	J	I	X	Y	Z	H
5	1	1	0	0	60	0
	1	2	0	-60	0	0
	1	3	0	0	30	0
5	2	1	-20	0	30	0
	2	2	-20	0	30	0
5	3	1	-30	0	30	0
	3	2	-30	0	30	0
5	4	1	-30	0	20	0
	4	2	-30	0	20	0
5	5	1	-30	0	0	0
	5	2	-30	0	0	0
5	6	1	-30	0	-20	0
	6	2	-30	0	-20	0
5	7	1	-30	0	-30	0
	7	2	-30	0	-30	0
5	8	1	-20	0	-30	0
	8	2	-20	0	-30	0
5	9	1	0	-60	-30	0
	9	2	0	-60	-30	0
5	10	1	30	0	-30	0
	10	2	30	0	-30	0
5	11	1	30	0	-30	0
	11	2	30	0	-30	0
5	12	1	30	0	-20	0
	12	2	30	0	-20	0
5	13	1	30	0	-10	0
	13	2	30	0	-10	0
5	14	1	30	0	0	0
	14	2	30	0	0	0
5	15	1	30	0	30	0
	15	2	30	0	30	0
5	16	1	20	0	30	0
	16	2	20	0	30	0

Suite page 21



FLAG GAME

Le drapeau noir flotte sur l'ordinateur pirate sur lequel vous pouvez consulter, animer ou jouer avec les drapeaux d'une quinzaine de pays.

Patrick PHILIBERT



ATARI
600 XL



```

5 REM FLAG GAME
6 REM PATRICK PHILIBERT-ATARI 600XL
10 DIM P$(15),C$(15),V$(15)
20 GOSUB 3000
100 IF PEEK(53279)=6 THEN S=0:GOTO 200
105 IF S=2 THEN 4000
110 IF PEEK(53279)=3 THEN 4000
120 IF PEEK(53279)=5 THEN GOSUB 3500
130 GOTO 100
200 GRAPHICS 15:COLOR 1
205 H=4*L:H3=H/3:HT=H/13:L2=2*L:L3=3*L:X=50:Y=30
207 IF S<0 THEN POKE 752,1:GOSUB 1500+10*N:? ? P$;" CAPITALE: ";C$:GOTO 100
300 N=INT(RND(0)*18):RESTORE 5000
310 FOR I=0 TO N:READ P$,C$:NEXT I
320 GOSUB 1500+10*N:POKE 764,255
330 POKE 656,0:POKE 657,2:? "PAYS:":INPUT V$
340 IF V$="" THEN 400
350 IF V$=P$ THEN 380
360 GOSUB 2400
370 GOTO 330
380 GOSUB 2300
390 FOR J=1 TO 150:NEXT J:POKE 656,1:POKE 657,30:? " ";
400 POKE 656,2:POKE 657,2:? "CAPITALE:":INPUT V$
410 IF V$="" THEN ? " ":? P$,C$:FOR I=1 TO 600:NEXT I:RUN
420 IF V$=C$ THEN GOSUB 2300:GOTO 100
430 GOSUB 2400:GOTO 400
1500 A=3:B=1:C=2:GOSUB 2200
1501 GOSUB 2000
1502 PLOT X+L,Y:DRAWTO X+L,Y+H:PLOT X+L2,Y:DRAWTO X+L2,Y+H
1503 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H:POKE 765,A:GOSUB 2100
1504 PLOT X+L,Y:POSITION X+L,Y+H:POKE 765,B:GOSUB 2100
1505 PLOT X+L2,Y:POSITION X+L2,Y+H:POKE 765,C:GOSUB 2100:RETURN
1510 A=2:B=1:C=3
1511 GOSUB 2200
1512 GOSUB 2000
1513 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H3:POKE 765,A:GOSUB 2100
1514 PLOT X,Y+H3:POSITION X,Y+2*H3:POKE 765,B:GOSUB 2100
1515 PLOT X,Y+2*H3:POSITION X,Y+H:POKE 765,C:GOSUB 2100:RETURN
1520 A=3:B=1:C=2:GOTO 1511
1530 A=2:B=1:C=2:GOTO 1511
1540 A=0:B=2:C=1:GOSUB 2500:GOTO 1512
1550 A=1:B=3:C=2:POKE 709,51:POKE 710,12:POKE 708,196:POKE 712,2:GOTO 1512
1560 A=2:B=1:C=0:POKE 708,12:POKE 710,6:POKE 709,48:GOTO 1512
1570 A=3:B=1:C=2:POKE 708,11:POKE 709,49:POKE 710,197
1571 POKE 712,5:GOTO 1501
1580 A=3:B=1:C=2:POKE 708,12:POKE 709,245:POKE 710,201:POKE 712,147:GOTO 1501
1590 A=2:B=1
1591 POKE 708,12:POKE 709,52:POKE 710,218:POKE 712,146:GOSUB 2000
1592 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H/2:POKE 765,A:GOSUB 2100
1593 PLOT X,Y+H/2:POSITION X,Y+H:POKE 765,B:GOSUB 2100:RETURN
1600 A=3:B=1:C=2:GOSUB 2200:DY=0:GOSUB 2000
1601 PLOT X+1.2*L,Y:DRAWTO X+1.2*L,Y+HT*7:DRAWTO X,Y+HT*7
1602 PLOT X,Y:POSITION X,Y+HT*7:POKE 765,A:GOSUB 2100
1603 FOR I=0 TO 5:DX=0:IF I<4 THEN DX=1.2*L
1604 PLOT X+DX,Y+DY:POSITION X+DX,Y+DY+HT:POKE 765,C:GOSUB 2100

```

```

1605 IF I=3 THEN DX=0
1606 PLOT X+DX,Y+DY+HT:POSITION X+DX,Y+DY+2*HT:POKE 765,B:GOSUB 2100:DY=DY+HT*2:
NEXT I
1607 PLOT X,Y+12*HT:POSITION X,Y+H:POKE 765,C:GOSUB 2100
1608 DY=H/11:FOR I=1 TO 5:DX=L/10:FOR J=1 TO 6:PLOT X+DX,Y+DY:DX=DX+L/5:NEXT J:
DY=DY+H/11:NEXT I
1609 DY=H/7:FOR I=1 TO 4:DX=L/5:FOR J=1 TO 5:PLOT X+DX,Y+DY:DX=DX+L/5:NEXT J:DY=
DY+H/11.4:NEXT I:RETURN
1610 A=0:B=1:C=2:GOSUB 2500:GOTO 1501
1620 A=2:B=1:C=3:POKE 708,12:POKE 709,48:POKE 710,196:POKE 712,2:GOTO 1512
1630 A=3:B=1:C=3:GOTO 1511
1640 A=2:B=1:C=0:GOTO 1511
1650 A=1:B=2:GOTO 1591
1660 A=3:B=1:C=2:GOSUB 2200
1661 GOSUB 2000:PLOT X,Y:DRAWTO X+L3/2,Y+H/2:DRAWTO X,Y+H:PLOT X+L3/2,Y+H/2:
DRAWTO X+L3,Y+H/2
1662 PLOT X,Y:POSITION X,Y+H:POKE 765,A:GOSUB 2100:PLOT X,Y:POSITION X+L3/2,Y+H/
2:POKE 765,B:GOSUB 2100
1663 PLOT X,Y+H:POSITION X+L3/2,Y+H/2:POKE 765,C:GOSUB 2100:RETURN
1670 A=2:B=3:C=1:POKE 709,50:POKE 708,195:POKE 710,230:POKE 712,3:GOTO 1512
2000 PLOT X,Y:DRAWTO X+L3,Y:DRAWTO X+L3,Y+H:DRAWTO X,Y+H:DRAWTO X,Y:RETURN
2100 XIO 18,#6,0,0,"S":RETURN
2200 POKE 708,12:POKE 709,48:POKE 710,132:POKE 712,0:RETURN
2300 POKE 656,1:POKE 657,30:? "BRAVO":RETURN
2400 POKE 656,1:POKE 657,30:? "FAUX":RETURN
2500 POKE 708,228:POKE 709,51:POKE 710,6:POKE 712,0:RETURN
3000 GRAPHICS 18
3040 POSITION 0,2:? #6;" FLAG GAME"
3070 FOR I=1 TO 350:NEXT I
3120 GRAPHICS 2
3130 POKE 710,0
3170 ? #6:? #6:"POUR JOUER : START"
3180 ? #6;"CONSULTATION: SELECT"
3190 ? #6;"ANIMATION : OPTION"
3200 N=-1:L=20:RETURN
3500 GRAPHICS 2
3520 POKE 710,4:POKE 712,160:POKE 708,51:POKE 764,255
3525 POSITION 4,4:? #6;"CONSULTATION"
3530 ? " ":? "QUEL PAYS:":INPUT V$:IF V$="" THEN RUN
3535 RESTORE 5000
3540 S=1:FOR N=0 TO 17:READ P$,C$:IF V$=P$ THEN 200
3550 NEXT N
3560 ? " ":? "PAYS INCONNU"
3570 FOR I=1 TO 250:NEXT I:GOTO 3530
4000 S=2:N=N+1:IF N=0 THEN RESTORE 5000
4010 FOR K=1 TO 300:NEXT K
4020 IF N>17 THEN RUN
4035 READ P$,C$:GOTO 200
5000 DATA FRANCE,PARIS,HOLLANDE,AMSTERDAM,YOUGOSLAVIE,BELGRADE,AUTRICHE,VIENNE,A
LLEMAGNE,BERLIN
5001 DATA IRAN,TEHERAN,IRAK,BAGDAD,ITALIE,ROME,IRLANDE,DUBLIN,POLOGNE,VARSOVIE,U
SA,WASHINGTON
5002 DATA BELGIQUE,BRUXELLES,HONGRIE,BUDAPEST,ARGENTINE,BUENOS AIRES,LIBYE,TRIPOLI,
MONACO,MONACO
5003 DATA TCHECOSLOVAQUIE,PRAGUE,BOLIVIE,LA PAZ

```



POMPEI

Dans POMPEI l'ancienne un trésor est caché
A l'ombre du Vésuve quête l'aventurier
Poilaunez

Christophe MISTRAL

Mode d'emploi:

Arrivé devant la cité et après avoir inscrit le numéro de la porte que vous désirez emprunter, vous pouvez vous promener de maison en maison sans que l'écart de numéro entre celles-ci n'excède 10. A chaque avancée, vous pouvez soit:

- Trébucher et casser votre arme
- Trouver un papier vous indiquant approximativement le numéro de la maison.
- Etre transporté à l'autre bout de la cité.

- Rencontrer un homme avec lequel vous vous battez.

Après être entré dans une maison, les 3 salles qu'elle contient s'affichent. Le numéro de celle où vous désirez aller est demandé, les objets composant la pièce choisie s'inscrivent sur votre écran. Si le trésor est dans une pièce voisine, il est indiqué: "Vous approchez", et si jamais vous trouvez le trésor vous avez gagné. Si vous entrez dans une maison possédant une fenêtre ou une vue, et que le trésor est dans les environs, il est indiqué: "Vous voyez des lueurs". Dans le cas contraire, vous voyez le Vésuve, un jardin ou la rue.

Des abréviations sont utilisées pour les noms de salles:

TABLI: TABLINIUM (salle à manger).
PERYS: PERYSTILE (cour intérieure).
1 P.GAU: Une pièce à gauche
1 P.DR: Une pièce à droite.

```

LIST
1 WAIT 20:PRT "C.
MISTRAL-POMPEI-
FX 702P"
2 WAIT 50:PRT CSR
6:"POMPEI"
4 WAIT 20:PRT "OU
ELLE PORTE",IN
P R:IF R<90 THE
N 4
5 A=74:GOS 990:X=
R
6 A=3:GOS 990:Y=R
10 Z=INT (RAN#20)
+1
25 IF Z>4:WAIT 20:
PRT "AVANCEZ":G
OTO 60
30 GOTO (Z+30)
31 PRT "ARME CASSE
E":T=1:GOTO 60
32 A=74:GOS 990:PR
T "UN ECLAIR VO
US MENE EN":R=C

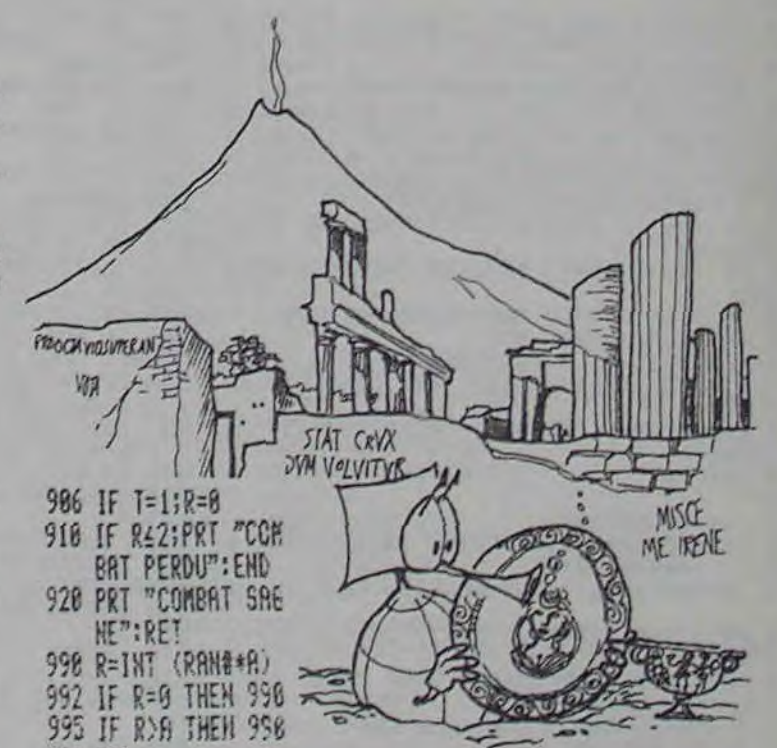
```

```

R=0:GOTO 60
33 PRT "PAPIER TRO
UVE":R=INT (R#
H#10):PRT (X+R
);"ENV":GOTO 60
34 GOS 990:GOTO 60
60 PRT "H.MAISON"
61 M=C
65 IMP C
66 IF M=0:M=C
67 IF ABS (C-M)>11
THEN 60
70 D=(FRAC (C/10))
+10
90 B$="1P.DR.",D$=
"1P.GAU.",M$="R
TRIUM.",V$="COU
LOIR"
91 F$="JARDIN":G$=
"FENETRE":H$="T
ABLI.",J$="CHA
MBRE"
92 K$="LOGGIA":L$=
"PERYS.",P$="O
$="MEUBLE"
99 GOS (100+D):GOT
O 120
100 $=0$+M$+F$:RET
101 $=0$+B$+H$:RET
102 $=0$+M$+H$:I=1:
RET
103 $=B$+F$+K$:I=1:
RET
104 $=B$+H$+M$:I=1:
RET
105 $=M$+K$+L$:RET
106 $=0$+B$+G$+COU
LOIR:P=1:RET
107 $=L$+0$+B$:RET
108 $=0$+J$+B$+K$:P
=1:RET
109 $=M$+0$+F$+VU
LOIR:P=1:RET
120 WAIT 40:PRT $
121 WAIT 20:PRT "H.
SALLE",INP E:1
F E:3 THEN 121
122 GOS ((122+E*10
)-1):GOTO 300
131 IF P=1 THEN 160
132 R=INT (RAN#5):
IF R=0 THEN 132
:GOS (132+R):GO
TO 300
133 $="LIT "+Q$:RET
134 $=Q$+"FRUITS":
RET
135 $="BUREAU":RET
136 $=Q$+"LIT,HABIT
S":RET
137 $="UN HOMME SUR
TIT":GOS 200:RE
T
138 GOTO 132
141 IF P=1 THEN 160
142 R=INT (RAN#5):
IF R=0 THEN 142
:GOS (142+R):GO
TO 300
143 $="AUTEL "+Q$:R
ET
144 $="STATUE,REPAS
"+Q$:RET
145 $="BANQUET,VASE
S"+Q$:RET
146 $=Q$+"PAPIERS"
:RET
147 $="TABLE,REPAS"
148 GOTO 142
151 IF P=1 THEN 160
152 R=INT (RAN#4):
IF R=0 THEN 152
:GOS (152+R):GO
TO 300
153 $="VASE,FRESQUE
"+Q$:RET
154 $=Q$+"HABITS":R
ET
155 $="HABITS,PAPIE
RS":RET
156 $="GRUIT":GOS 9
00:RET
160 IF X=C THEN 400
161 IF ABS (C-X)>10
THEN 170
162 GOTO 180
170 PRT "VOYEZ DES
LUEURS"
171 PRT "TRESOR PRO

```

FX 702P



STAR WAR

ZX 81



Aux confins de la galaxie ZX, revivez les moments les plus intenses de la célèbre saga... et qu'avec vous la force soit (ou un truc dans ce genre).

Laurent FRIZON

Mode d'emploi:

Ce jeu cosmique comporte 5 Tableaux:

- 1 Trouver le code vous permettant de rentrer dans le bunker; 6 chances pour trouver un nombre entre 0 et 30 (classique et facile).
- 2 Dans l'espace, vous devez détruire 6 chasseurs ennemis en tirant

- seulement 8 coups de laser; une touche quelconque fera l'affaire.
- 3 A la surface de l'étoile noire, encore des chasseurs à détruire en appuyant sur 0 pour le tir, 5 pour aller à gauche et 8 pour aller à droite.
- 4 Vous devez pénétrer dans le tunnel qui mène au générateur central de l'étoile maudite en appuyant sur 6 pour aller en bas et 7 pour aller en haut (pas facile !).
- 5 Devant le générateur, un champ d'attraction vous empêche de stabiliser votre vaisseau et vous attire vers la gauche; appuyez sur 8 pour aller à droite et 0 pour déclencher le tir. Et que soit avec vous la force (ou quelque chose comme ça !).



ECRITURE EN VIDEO NORMALE DES CARACTERES EN VIDEO INVERSEE

LIGNE CARACTERES

```
1010... (0)
1011... (0)
1012... (0)
1013... (0)
1014... (0)
1017... ATTENTION AUX CHASSEURS ENNEMIS
1018... ENVOYES PAR DARK VAO
1019... OR
1020... 0
1021... 0
1022... 0
1023... 0
1024... 0
1025... 0
1026... 0
1027... 0
1028... 0
1029... 0
1030... 0
1031... 0
1032... 0
1033... 0
1034... 0
1035... 0
1036... 0
1037... 0
1038... 0
1039... 0
1040... 0
1041... 0
1042... 0
1043... 0
1044... 0
1045... 0
1046... 0
1047... 0
1048... 0
1049... 0
1050... 0
1051... 0
1052... 0
1053... 0
1054... 0
1055... 0
1056... 0
1057... 0
1058... 0
1059... 0
1060... 0
1061... 0
1062... 0
1063... 0
1064... 0
1065... 0
1066... 0
1067... 0
1068... 0
1069... 0
1070... 0
1071... 0
1072... 0
1073... 0
1074... 0
1075... 0
1076... 0
1077... 0
1078... 0
1079... 0
1080... 0
1081... 0
1082... 0
1083... 0
1084... 0
1085... 0
1086... 0
1087... 0
1088... 0
1089... 0
1090... 0
1091... 0
1092... 0
1093... 0
1094... 0
1095... 0
1096... 0
1097... 0
1098... 0
1099... 0
1100... 0
1101... 0
1102... 0
1103... 0
1104... 0
1105... 0
1106... 0
1107... 0
1108... 0
1109... 0
1110... 0
1111... 0
1112... 0
1113... 0
1114... 0
1115... 0
1116... 0
1117... 0
1118... 0
1119... 0
1120... 0
1121... 0
1122... 0
1123... 0
1124... 0
1125... 0
1126... 0
1127... 0
1128... 0
1129... 0
1130... 0
1131... 0
1132... 0
1133... 0
1134... 0
1135... 0
1136... 0
1137... 0
1138... 0
1139... 0
1140... 0
1141... 0
1142... 0
1143... 0
1144... 0
1145... 0
1146... 0
1147... 0
1148... 0
1149... 0
1150... 0
1151... 0
1152... 0
1153... 0
1154... 0
1155... 0
1156... 0
1157... 0
1158... 0
1159... 0
1160... 0
1161... 0
1162... 0
1163... 0
1164... 0
1165... 0
1166... 0
1167... 0
1168... 0
1169... 0
1170... 0
1171... 0
1172... 0
1173... 0
1174... 0
1175... 0
1176... 0
1177... 0
1178... 0
1179... 0
1180... 0
1181... 0
1182... 0
1183... 0
1184... 0
1185... 0
1186... 0
1187... 0
1188... 0
1189... 0
1190... 0
1191... 0
1192... 0
1193... 0
1194... 0
1195... 0
1196... 0
1197... 0
1198... 0
1199... 0
1200... 0
```

```
500 LET N=INT (RND*30)
510 LET I=0
520 FOR I=0 TO 0 STEP -1
530 PRINT AT 0,2,"RESTE ",I,"
540 CODE (3) A ENTER
550 IF I=0 THEN GOTO 800
560 PRINT AT 2,9,"ICI VAN SOLO"
570 PRINT AT 3,7,"ENTREZ LE COD
580
590
600
610
620
630
640
650
660
670
680
690
700
710
720
730
740
750
760
770
780
790
800
810
820
830
840
850
860
870
880
890
900
910
920
930
940
950
960
970
980
990
```

```
1720 PRINT AT 11,13,"LA FORCE EST
1730
1740
1750
1760
1770
1780
1790
1800
1810
1820
1830
1840
1850
1860
1870
1880
1890
1900
1910
1920
1930
1940
1950
1960
1970
1980
1990
```

```
3785 FOR X=1 TO 50
3790 NEXT X
3795 GOTO 4000
3800 PRINT AT 10,5,"VOUS VOUS ET
3810
3820
3830
3840
3850
3860
3870
3880
3890
3900
3910
3920
3930
3940
3950
3960
3970
3980
3990
```

```
8016 NEXT X
8020 GOTO 4040
8030 CLS
8040
8050 PRINT AT 1,1,"
8060
8070 PRINT AT 2,1,"
8080
8090 PRINT AT 3,1,"
8100
8110 PRINT AT 4,1,"
8120
8130 PRINT AT 5,1,"
8140
8150 PRINT AT 6,1,"
8160
8170 PRINT AT 7,1,"
8180
8190 PRINT AT 8,1,"
8200
8210 PRINT AT 9,1,"
8220
8230 PRINT AT 10,1,"
8240
8250 PRINT AT 11,1,"
8260
8270 PRINT AT 12,1,"
8280
8290 PRINT AT 13,1,"
8300
8310 PRINT AT 14,1,"
8320
8330 PRINT AT 15,1,"
8340
8350 PRINT AT 16,1,"
8360
8370 PRINT AT 17,1,"
8380
8390 PRINT AT 18,1,"
8400
8410 PRINT AT 19,1,"
8420
8430 PRINT AT 20,1,"
8440
8450 PRINT AT 21,1,"
8460
8470 PRINT AT 22,1,"
8480
8490 PRINT AT 23,1,"
8500
8510 PRINT AT 24,1,"
8520
8530 PRINT AT 25,1,"
8540
8550 PRINT AT 26,1,"
8560
8570 PRINT AT 27,1,"
8580
8590 PRINT AT 28,1,"
8600
8610 PRINT AT 29,1,"
8620
8630 PRINT AT 30,1,"
8640
8650 PRINT AT 31,1,"
8660
8670 PRINT AT 32,1,"
8680
8690 PRINT AT 33,1,"
8700
8710 PRINT AT 34,1,"
8720
8730 PRINT AT 35,1,"
8740
8750 PRINT AT 36,1,"
8760
8770 PRINT AT 37,1,"
8780
8790 PRINT AT 38,1,"
8800
8810 PRINT AT 39,1,"
8820
8830 PRINT AT 40,1,"
8840
8850 PRINT AT 41,1,"
8860
8870 PRINT AT 42,1,"
8880
8890 PRINT AT 43,1,"
8900
8910 PRINT AT 44,1,"
8920
8930 PRINT AT 45,1,"
8940
8950 PRINT AT 46,1,"
8960
8970 PRINT AT 47,1,"
8980
8990 PRINT AT 48,1,"
9000
```

```
1 REM "STAR WARS"
2 PRINT AT 8,0,"
3 PRINT
4 PRINT
5 PRINT
6 PRINT
7 FOR X=1 TO 300
8 NEXT X
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
```

```
1000 CLS
1005 LET A=INT (RND*5)+1
1010 LET B=INT (RND*5)+1
1011 LET C=INT (RND*5)+1
1012 LET D=INT (RND*5)+1
1013 LET E=INT (RND*5)+1
1014 LET F=INT (RND*5)+1
1015 LET G=INT (RND*5)+1
1016 LET H=INT (RND*5)+1
1017 LET I=INT (RND*5)+1
1018 LET J=INT (RND*5)+1
1019 LET K=INT (RND*5)+1
1020 LET L=INT (RND*5)+1
1021 LET M=INT (RND*5)+1
1022 LET N=INT (RND*5)+1
1023 LET O=INT (RND*5)+1
1024 LET P=INT (RND*5)+1
1025 LET Q=INT (RND*5)+1
1026 LET R=INT (RND*5)+1
1027 LET S=INT (RND*5)+1
1028 LET T=INT (RND*5)+1
1029 LET U=INT (RND*5)+1
1030 LET V=INT (RND*5)+1
1031 LET W=INT (RND*5)+1
1032 LET X=INT (RND*5)+1
1033 LET Y=INT (RND*5)+1
1034 LET Z=INT (RND*5)+1
1035 LET A=INT (RND*5)+1
1036 LET B=INT (RND*5)+1
1037 LET C=INT (RND*5)+1
1038 LET D=INT (RND*5)+1
1039 LET E=INT (RND*5)+1
1040 LET F=INT (RND*5)+1
1041 LET G=INT (RND*5)+1
1042 LET H=INT (RND*5)+1
1043 LET I=INT (RND*5)+1
1044 LET J=INT (RND*5)+1
1045 LET K=INT (RND*5)+1
1046 LET L=INT (RND*5)+1
1047 LET M=INT (RND*5)+1
1048 LET N=INT (RND*5)+1
1049 LET O=INT (RND*5)+1
1050 LET P=INT (RND*5)+1
1051 LET Q=INT (RND*5)+1
1052 LET R=INT (RND*5)+1
1053 LET S=INT (RND*5)+1
1054 LET T=INT (RND*5)+1
1055 LET U=INT (RND*5)+1
1056 LET V=INT (RND*5)+1
1057 LET W=INT (RND*5)+1
1058 LET X=INT (RND*5)+1
1059 LET Y=INT (RND*5)+1
1060 LET Z=INT (RND*5)+1
1061 LET A=INT (RND*5)+1
1062 LET B=INT (RND*5)+1
1063 LET C=INT (RND*5)+1
1064 LET D=INT (RND*5)+1
1065 LET E=INT (RND*5)+1
1066 LET F=INT (RND*5)+1
1067 LET G=INT (RND*5)+1
1068 LET H=INT (RND*5)+1
1069 LET I=INT (RND*5)+1
1070 LET J=INT (RND*5)+1
1071 LET K=INT (RND*5)+1
1072 LET L=INT (RND*5)+1
1073 LET M=INT (RND*5)+1
1074 LET N=INT (RND*5)+1
1075 LET O=INT (RND*5)+1
1076 LET P=INT (RND*5)+1
1077 LET Q=INT (RND*5)+1
1078 LET R=INT (RND*5)+1
1079 LET S=INT (RND*5)+1
1080 LET T=INT (RND*5)+1
1081 LET U=INT (RND*5)+1
1082 LET V=INT (RND*5)+1
1083 LET W=INT (RND*5)+1
1084 LET X=INT (RND*5)+1
1085 LET Y=INT (RND*5)+1
1086 LET Z=INT (RND*5)+1
1087 LET A=INT (RND*5)+1
1088 LET B=INT (RND*5)+1
1089 LET C=INT (RND*5)+1
1090 LET D=INT (RND*5)+1
1091 LET E=INT (RND*5)+1
1092 LET F=INT (RND*5)+1
1093 LET G=INT (RND*5)+1
1094 LET H=INT (RND*5)+1
1095 LET I=INT (RND*5)+1
1096 LET J=INT (RND*5)+1
1097 LET K=INT (RND*5)+1
1098 LET L=INT (RND*5)+1
1099 LET M=INT (RND*5)+1
1100 LET N=INT (RND*5)+1
```

```
3100 PRINT AT 10,1,"
3110
3120
3130
3140
3150
3160
3170
3180
3190
3200
3210
3220
3230
3240
3250
3260
3270
3280
3290
3300
3310
3320
3330
3340
3350
3360
3370
3380
3390
3400
3410
3420
3430
3440
3450
3460
3470
3480
3490
3500
3510
3520
3530
3540
3550
3560
3570
3580
3590
3600
3610
3620
3630
3640
3650
3660
3670
3680
3690
3700
3710
3720
3730
3740
3750
3760
3770
3780
3790
3800
3810
3820
3830
3840
3850
3860
3870
3880
3890
3900
3910
3920
3930
3940
3950
3960
3970
3980
3990
```

```
4170 IF B=30 THEN GOTO 6500
4180 IF C=12 AND B=15 OR C=7 AND
B=4 OR C=7 AND B=10 OR C=8 AND
B=4 OR C=8 AND B=11 OR C=9 AND B
=5 OR C=9 AND B=12 OR C=10 AND B
=6 OR C=10 AND B=13 OR C=11 AND
B=8 OR C=11 AND B=14 OR C=12 AND
B=10 OR C=12 AND B=15 THEN GOTO
4200
4200 IF C=14 AND B=17 OR C=13 AN
D B=11 OR C=13 AND B=17 OR C=14
AND B=11 OR C=14 AND B=15 OR C=1
4 AND B=18 OR C=14 AND B=21 OR C
=14 AND B=25 OR C=15 AND B=12 OR
C=15 AND B=19 OR C=15 AND B=26
OR C=15 AND B=27 OR C=14 AND B=2
8 OR C=14 AND B=29 OR C=13 AND B
=22 OR C=13 AND B=23 OR C=13 AND
B=24 THEN GOTO 6000
4205 IF C=14 AND B=24 OR C=14 AN
D B=19 OR C=14 AND B=25 OR C=7 AN
D B=11 OR C=8 AND B=12 OR C=9 AN
D B=13 OR C=10 AND B=14 OR C=11
AND B=15 OR C=12 AND B=17 OR C=
13 AND B=25 OR C=13 AND B=25 OR
C=14 AND B=25 THEN GOTO 6000
4300 IF C=16 AND B=12 OR C=16 AN
D B=13 OR C=16 AND B=23 OR C=16
AND B=24 OR C=16 AND B=29 OR C=1
7 THEN GOTO 6000
4310 PRINT AT C,B,"
4320 LET B=B+1
4330 IF INKEY$="5" THEN LET C=C+
1
4340 IF INKEY$="7" THEN LET C=C-
1
4345 GOTO 4165
6000 PRINT AT C,B-1,"
6010 PRINT AT C-1,B-1,"
6020 PRINT AT C-1,B-1,"
6030 PRINT AT 10,5,"VOUS VOUS ET
ES ECRASE"
6040 FOR X=1 TO 50
6045 NEXT X
6050 GOTO 9
6060 PRINT AT 10,14,"BRAVO"
6070 LET C=INT (RND*300)+1
6080 PRINT AT 1,10,"N+C
6090 FOR X=1 TO 40
6100 NEXT X
6110 GOTO 8040
6120 PRINT AT 10,2,"VOUS AVEZ RA
6130 L'ENTREE DU
6140 PRINT AT 11,12,"TUNNEL"
6150 FOR X=1 TO 50
```

```
8212 PRINT AT 19,1,"SCOR
E N+C"
8214 GOSUB 8230
8216 LET D=P-1
8218 PRINT AT 8,0,"D
8220 IF D=5 THEN GOTO 9530
8222 IF D=5 OR D=5 THEN GOTO 980
0
8230 LET F=5
8240 LET S=15
8250 LET P=14
8260 LET J=13
8270 PRINT AT 8,5,"
8280 PRINT AT F,J,"
8290 PRINT AT F,J,"
8300 PRINT AT 16,1,"
8310 IF P=5 OR P=22 THEN GOTO 98
00
8340 PRINT AT 16,P,"
8345 LET J=J+1
8347 IF J=18 THEN GOTO 8260
8350 LET P=P-1
8360 IF INKEY$="8" THEN LET P=P+
1
8365 IF INKEY$="0" THEN GOTO 821
6
8370 GOTO 8270
9000 PRINT AT 18,P,"
9010 PRINT AT 8,5,"VOUS VOUS ETE
S ECRASE"
9020 FOR X=1 TO 50
9030 NEXT X
9040 GOTO 9
9050 PRINT AT 8,P-1,"BOUM"
9055 FOR X=1 TO 4
9060 NEXT X
9070 LET L=INT (RND*500)+1
9080 PRINT AT 19,16,"N+C+L
9090 GOTO 9550
9100 PRINT AT 8,2,"VOUS AVEZ RAT
E LE CENTRE DU
9105 PRINT AT 9,1,"NOUVEAU ATOMIQU
E DU GENERATEUR"
9110 FOR X=1 TO 70
9120 NEXT X
9130 GOTO 9900
9140 PRINT AT 8,13,"
9150 PRINT AT 10,12,"
9160 PRINT AT 5,11,"
9170
9180
9190
9200
9210
9220
9230
9240
9250
9260
9270
9280
9290
9300
9310
9320
9330
9340
9350
9360
9370
9380
9390
9400
9410
9420
9430
9440
9450
9460
9470
9480
9490
9500
9510
9520
9530
9540
9550
9560
9570
9580
9590
9600
9610
9620
9630
9640
9650
9660
9670
9680
9690
9700
9710
9720
9730
9740
9750
9760
9770
9780
9790
9800
9810
9820
9830
9840
9850
9860
9870
9880
9890
9900
```

THOMSON T07

Suite de la page 19

```
10370 IF T$="B+" THEN BD=BD+30
10380 IF T$="B-" THEN BD=BD-30
10390 IF T$="IM" THEN SCREENPRINT:GOTO10
300
10390 GOTO10120
10399 *****CALCUL COORDONNEES
10400 CLS:COLOR2,0:BOX(0,0)-(320,200):FO
R H=1 TO J
10410 FOR K=1 TO I(H)
10420 B=X(H,K)
10430 C=Y(H,K)
10440 E(K)=(COS(AR)*B-SIN(AR)*C)*R
10450 F(K)=(COS(AR)*C+SIN(AR)*B)*SIN(BR
)+Z(H,K)*COS(BR)*R
10460 G(K)=F(K)+H(H,K)*COS(BR)*R
10470 IF F(K)<-83 OR G(K)<-83 THEN R=R-
.3:GOTO10400
10490 *****TRACE
10500 IF CCMOD2=0 THEN COLORCO(H),0
10510 IF K=1 THEN E(K-1)=E(K):F(K-1)=F(K
)
10520 LINE(E(K-1)+160,100-F(K-1))-(E(K)+
160,100-F(K)):NEXT K:LINE(E(K)+160,100-
F(K))
10530 FOR K=1 TO I(H):LINE(E(K)+160,100-
```

TI99 BASIC SIMPLE

Suite de la page 18

```
4020 CALL COLOR(1,16,1)
4030 NEXT I
4040 CALL KEY(1,K,S)
4050 CALL JOYST(1,NA,NB)
4060 IF K=18 THEN 3120 ELSE 4040
4070 REM affichage penalite
4080 FOR T1=1 TO LEN(STR$(PEN))
4090 CALL HCHAR(23,27-LEN(STR$(PEN))+T1,
ASC(STR$(PEN),T1,1))
4100 NEXT T1
4110 CALL SOUND(50,-6,1)
4120 RETURN
4130 REM s.p. son titre
4140 RESTORE 4170
4150 FOR I=1 TO 11
4160 READ DUR,N1,N2
4170 CALL SOUND(DUR*80,N1,0,N2,0)
4180 NEXT I
4190 DATA 8,131,523,6,131,523
4200 DATA 2,131,523,8,131,523
4210 DATA 6,156,622
4220 DATA 2,145,585,6,145,585
4230 DATA 2,131,523,6,131,523
4240 DATA 1,121,492,9,131,523
4250 RETURN
4260 REM affichage poursuivants
4270 PO$=STR$(POURS)
4280 FOR I1=1 TO LEN(PO$)
4290 IJ=I1
4300 IF POURS>9 THEN 4330
4310 IJ=I1+1
4320 CALL HCHAR(5,27,48)
4330 CALL HCHAR(5,26+IJ,ASC(SEG$(PO$,I1,
1)))
4340 NEXT I1
4350 RETURN
```



PANTAMINO

Pantamino vous connaissez ? non ? Alors tapez ce programme: vous allez découvrir un casse-tête diabolique. En théorie, avec beaucoup de patience mais sans fatigue, vous devez découvrir les 2000 solutions possibles.

Danièle REY



TI99 BASIC ETENDU



```
100 REM**PANTAMINO**M.CORRENDZ **
110 CALL MAGNIFY(4)
120 DIM G$(13),C$(4),P$(12,8),A$(12,8),N
(12),CA$(96),PJ(12),CE(12),FF(12),PIP(12),
F$(88),CL(6)
130 DATA 8,9,10,11,13,14
140 FOR I=1 TO 6 : READ J : CL(I)=J :
CALL COLOR(8+I,J,J) : NEXT I
150 DATA 1,1,3,1,1,3,2,1,1,2,4,1,1,4,3,3
,2,2,4,3,3,4,4,2,4,4,4
160 DATA 4,16,80,4,17,69,5,17,78,6,17,84
,6,18,63,7,18,77,8,18,73,9,18,78,9,19,79
170 C$(1)="00" : C$(2)="0F" : C$(3)="F
0" : C$(4)="FF"
180 FOR I=0 TO 13 : READ A,B : G$(I)=R
PT$(C$(A),4)&RPT$(C$(B),4) : NEXT I
190 DATA 8,"0001020809","130001","000102
0910","110007","0102080910","120007","00
01080910","130002"
200 DATA "0108091617","1205","0008091617
","1005","0001080917","1303","0001080916
","1301"
210 DATA 8,"0008091017","100302","020809
1017","060307","0108091016","120102","01
08091018","12000201"
220 DATA "0102080917","120301","00010910
17","110302","0108091718","12030001","01
09101617","080502"
230 DATA 8,"0001091011","110006","020308
0910","060009","0102030809","120005","00
01021011","050010"
240 DATA "0008091725","1008","0108091624
","1207","0109161724","0809","0008161725
","0711"
250 DATA 8,"0008091011","100006","030809
1011","060012","0001020308","090005","00
01021011","050011"
260 DATA "0001091725","1108","0001081624
","0907","0109172425","0812","0008162425
","0710"
270 DATA 8,"0108091011","120006","020809
1011","060010","0001020309","110005","00
01020310","050009"
280 DATA "0008091624","1007","0108091725
","1208","0008161724","0709","0109161725
","0811"
290 DATA 4,"0008091718","10030001","0209
101617","040307","0102080916","120101","
0001091018","11000201"
300 DATA 4,"0008091018","10000201","0208
091016","060107","0102091617","080501","
0001091718","11030001"
310 DATA 4,"0008161718","07050001","0210
161718","00050701","0001020816","090101"
,"0001021018","05000701"
320 DATA 4,"0109161718","08050001","0001
020917","110301","0008091016","100102","
0208091018","06000701"
330 DATA 4,"0002080910","100007","000102
0810","090007","0001081617","0905","0001
091617","1105"
340 DATA 1,"0108091017","120302",2,"0001
020304","050005","0008162432","0707"
350 CALL CLEAR : CALL COLOR(3,2,4) : CA
LL SCREEN(5) : CALL CHAR(56,"FFFFFFFFFFFF
FFFF")
360 CALL HCHAR(2,14,48,8) : CALL HCHAR(1
3,14,48,8) : CALL VCHAR(3,14,48,10) : CA
LL VCHAR(3,21,48,10)
370 FOR I=3 TO 12 : CALL HCHAR(1,15,32,
6) : NEXT I
380 FOR I=1 TO 9 : READ J,T,K : CALL H
CHAR(J,T,K) : NEXT I
390 DISPLAY AT(18,1) : "BUT DU JEU : " : REM
PLIR LE RECTANGLE AVEC : "LES DOUZE PIECE
S" : "DISPONIBLES" : "LES VOICI..."
400 FOR I=1 TO 12 : READ N(I) : FOR J=1
```

```
TO N(I) : READ P$(I,J) : READ A$(I,J) :
NEXT J
410 CALL PIC(I,P$(I,J),1) : CALL SOUND(-30
,300+30*I,3) : NEXT I
420 CALL HCHAR(18,1,32,180)
430 DISPLAY AT(20,1) : "VOICI UN EXEMPLE..
" : "ENTER POUR CONTINUER"
440 DATA 12,1,9,9,4,12,10,3,17,2,4,18,1
,6,29,7,2,33,5,1,43,11,1,49,6,2,58,3,7,60
,4,7,61,8,1,65
450 FOR I=1 TO 12
460 CALL KEY(0,K,S) : IF S<>0 THEN 480
470 READ PIE,F,EC : CALL POSE(PIE,P$(I,J),
PIE,F,B*(PIE-6*INT(PIE/6))+96,CA(I)) : NE
XT I
480 DISPLAY AT(19,1) : "IL Y A PLUS DE DEU
X MILLE" : "AUTRES POSSIBILITES..." : "BO
N COURAGE!"
490 GOSUB 1520
500 DISPLAY AT(18,1) : "LA MACHINE POURRA
VOUS AIDER" : "POUR CELA, COMMENCER EN" : "H
AUT A GAUCHE ET REMPLIR" : "LIGNE APRES LI
GNE"
510 GOSUB 1520
520 REM ****INI****
530 NPJ=0 : FOR I=1 TO 12 : PJ(I)=0 :
NEXT I
540 FOR I=3 TO 12 : CALL HCHAR(1,15,32,
6) : NEXT I
550 FOR I=1 TO 95 : CA(I)=0 : NEXT I
560 FOR I=0 TO 7 : CA(I)=20 : CA(I+88)
=20 : NEXT I : FOR I=8 TO 80 STEP 8 :
CA(I)=20 : CA(I+7)=20 : NEXT I
570 LP2=164 : CP2=209 : CALL CHAR(92,"
FOFOFOFO" & RPT$(0,56))
580 CALL FORM(A$(I),G$(I),1,1,96)
590 CALL SPRITE(83,96,1,LP2,CP2) : CALL
SPRITE(84,92,1,LP2+32,CP2)
600 RANDOMIZE : EC=47 : LP1=49 : CP1=
161
610 C=2 : PIE=INT(RND*12)+1 : IF PJ(PI
E)=1 THEN 610 : CALL FORM(A$(I),G$(I),PI
E,1,100) : PP=PIE : F=1
620 CALL SPRITE(81,100,CL(C),LP1,CP1) :
CALL SPRITE(82,92,1,LP1,32+CP1)
630 IF PIE=12 THEN CALL COLOR(8,CL(C))
640 DISPLAY AT(18,1) : "TOURNER=T" : "DEPLAC
ER=E,D,X,S" : "CHANGER=P" : "COULEUR=C" :
"AIDE=A"
650 DISPLAY AT(1,1) : SIZE(10) :
" : CALL KEY(0,K,S) : IF S=0 THEN 650
660 IF EFF=1 THEN 710
670 IF K=84 THEN 760
680 IF K=80 THEN EFF=0 : GOTO 1300
690 IF K=67 THEN GOSUB 1280
700 IF K=68 OR K=69 OR K=83 OR K=88 THEN
780
710 IF K=70 AND NPJ<>0 THEN EFF=1 : "GOS
UB 1300
720 IF K=13 AND EFF=0 THEN 1530
730 IF K=13 AND EFF=1 THEN GOSUB 850
740 IF K=65 THEN 910
750 GOTO 650
760 REM TURNER
770 CALL SOUND(50,700,9) : F=F+1+(N(PIE)
)*(F=N(PIE)) : GOSUB 1320 : GOTO 650
780 REM DEPLACER
790 IF K=88 THEN LP1=LP1+8 : IF LP1<=97
THEN EC=EC+8 ELSE LP1=97
800 IF K=69 THEN LP1=LP1-8 : IF LP1>=9
THEN EC=EC-8 ELSE LP1=9
810 IF K=68 THEN CP1=CP1+8 : IF CP1<=16
1 THEN EC=EC+1 ELSE CP1=161
820 IF K=83 THEN CP1=CP1-8 : IF CP1>=11
3 THEN EC=EC-1 ELSE CP1=113
```

```
830 CALL LOCATE(8,LP1,CP1) : CALL LOCAT
E(8,LP1-32*(F=2),CP1-32*(F=1))
840 GOTO 650
850 REM EFFACE
860 CALL SOUND(-100,-6,9)
870 CALL POSE(CE(PIE),P$(I,J),PIE,FF(PIE),
32,CA(I))
880 CALL PIC(PIE,P$(I,J),1)
890 PJ(PIE)=0 : NPJ=NPJ+1 : EFF=0 : R
ETURN
900 REM AIDE
910 GOSUB 1410
920 CALL HCHAR(18,1,32,224) : DISPLAY AT
(20,1) : "POUR REPREDRE LE JEU" : "TAPER '
R'"
930 EC=8 : CALL COLOR(8,1,2,1,3,1,4,
1)
940 EC=EC+1 : IF CA(EC)<>0 THEN 940
950 PIE=INT(RND*12)+1 : M=0
960 PIE=PIE+1+12*(PIE=12) : M=M+1 : IF
M>12 THEN 1230
970 CALL KEY(0,K,S) : IF D=82 THEN 600
980 IF PJ(PIE)=1 THEN 960
990 J=0 : F=1+INT(RND*(PIE))
1000 F=F+1+(N(PIE)*(F=N(PIE))) : J=J+1 :
IF J>N(PIE) THEN 960
1010 CALL KEY(0,K,S) : IF D=82 THEN 600
1020 B=STR$(PIE)&STR$(F) : IF PIE<10 TH
EN B="0"&B
1030 FOR T=1 TO LEN(F*(EC))-2
1040 IF B=SEG$(F*(EC),1+3*(T-1),3) THEN
1000
1050 NEXT T
1060 SC=EC-VAL(SEG$(P$(PIE,F),1,2))
1070 T=0 : FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P
$(PIE,F),2+1-1,2))
1080 IF K=SC*95 OR CA(K+SC)<>0 THEN 1000
1090 NEXT I
1100 PJ(PIE)=1 : NPJ=NPJ+1 : CE(PIE)=S
C : FF(PIE)=F : PIP(NPJ)=PIE
1110 FOR T=0 TO 30 STEP 2 : CALL SOUND(
-200,440,T) : NEXT T
1120 CALL POSE(SC,P$(I,J),PIE,F,B*(NPJ-6*I
NT(NPJ/6))+96,CA(I))
1130 CALL PIC(PIE,P$(I,J),0)
1140 FOR K=EC+1 TO MIN(79,EC+24)
1150 IF CA(K)<>0 THEN 1190
1160 IF CA(K+1)*CA(K+2)*CA(K+3)*CA(K+4)*
CA(K+5)*CA(K+6)*CA(K+7)*CA(K+8)*CA(K+9)
<>0 THEN 1230
1170 IF (CA(K+1)<>0)+(CA(K+2)<>0)+(CA(K+3)
<>0)+(CA(K+4)<>0)+(CA(K+5)<>0)+(CA(K+6)
<>0)+(CA(K+7)<>0)+(CA(K+8)<>0)+(CA(K+9)
<>0)+(CA(K+10)<>0)+(CA(K+11)<>0)+(CA(K+12)
<>0)=5 THEN 1230
1180 IF (CA(K+1)<>0)+(CA(K+2)<>0)+(CA(K+3)
<>0)+(CA(K+4)<>0)+(CA(K+5)<>0)+(CA(K+6)
<>0)+(CA(K+7)<>0)+(CA(K+8)<>0)+(CA(K+9)
<>0)+(CA(K+10)<>0)+(CA(K+11)<>0)+(CA(K+12)
<>0)=5 THEN 1230
1190 NEXT K
1200 IF NPJ<>12 THEN 930
1210 DISPLAY AT(18,1) : "ET VOILA..." : B
OTO 1640
1220 REM AUTRE PIECE
1230 PIF=PIP(NPJ) : F=FF(PIF) : GOSUB 85
0
1240 B=STR$(PIF)&STR$(F) : IF PIF<10 TH
EN B="0"&B
1250 EC=CE(PIF) : J=VAL(SEG$(P$(PIF,F),1
,2)) : F*(EC+J)=F*(EC+J)&B
1260 FOR I=1+EC+J TO 88 : F*(I)=0 : N
EXT I : GOTO 930
1270 REM ***
1280 CALL SOUND(50,660,9) : C=1-C*(C<6)
1290 CALL COLOR(8,CL(C)) : CALL COLOR(8
,2,1+(1-CL(C))*(PIE=12)) : GOTO 650
1300 PP=PP+1+12*(PP=12) : IF PJ(PP)<>EFF
THEN 1300
1310 CALL SOUND(50,1000,9) : F=1 : ON E
FF+1 GOSUB 1320,1360 : GOTO 650
1320 REM PIECE A POSER
1330 PIE=PP : CALL FORM(A$(I),G$(I),PIE,
```

```
F,100)
1340 IF PIE=12 THEN CALL LOCATE(8,LP1-3
2*(F=2),CP1-32*(F=1)) : CALL COLOR(8,CL
(C)) ELSE CALL COLOR(8,2,1)
1350 RETURN
1360 REM PIECE A EFF
1370 PIF=PP : CALL FORM(A$(I),G$(I),PIF,
F,96)
1380 CALL COLOR(8,2)
1390 IF PIF=12 THEN CALL LOCATE(8,LP2-3
2*(F=2),CP2-32*(F=1)) : CALL COLOR(8,2)
ELSE CALL COLOR(8,1)
1400 RETURN
1410 REM TEST
1420 NPJ=0 : FOR I=1 TO 12 : PJ(I)=0 :
NEXT I
1430 FOR I=1 TO 88
1440 IF CA(I)=20 THEN 1470
1450 IF CA(I)=0 THEN 1480
1460 IF PJ(CA(I))=0 THEN NPJ=NPJ+1 : PJ
(CA(I))=1 : PIP(NPJ)=CA(I)
1470 NEXT I
1480 FOR K=1+1 TO 88
1490 IF CA(K)=0 OR CA(K)=20 THEN 1510
1500 IF PJ(CA(K))=0 THEN PIF=CA(K) : NPJ
=NPJ+1 : GOSUB 860
1510 NEXT K : RETURN
1520 CALL KEY(0,K,S) : IF S=0 THEN 1520
ELSE RETURN
1530 REM POSE
1540 FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P$(PIE,F
),2+1-1,2))
1550 IF K=EC*95 OR CA(K+EC)<>0 THEN 1570
1560 NEXT I : GOTO 1580
1570 DISPLAY AT(1,1) : SIZE(10) : "IMPOS
SIBLE" : GOTO 650
1580 CALL POSE(EC,P$(I,J),PIE,F,B*(C-1)+96
,CA(I))
1590 FOR T=0 TO 30 STEP 2 : CALL SOUND(
-200,950,T) : NEXT T
1600 CALL PIC(PIE,P$(I,J),0)
1610 PJ(PIE)=1 : FF(PIE)=F : PIP(NPJ)=
PIE
1620 CALL COLOR(8,1,2,1) : NPJ=NPJ+1 :
CE(PIE)=EC : IF NPJ<12 THEN 600
1630 DISPLAY AT(18,1) : "BRAVO !"
1640 DISPLAY AT(20,1) : "ENCORE UN ESSAI"
(0/N) :
1650 CALL KEY(0,K,S) : ON 1-(S<>0)-(K=78)
-2*(K=79) GOTO 1650,1650,1670,1660
1660 FOR I=1 TO 12 : CALL PIC(I,P$(I,J),1)
: NEXT I : GOTO 530
1670 END
1680 SUB FORM(A$(I),G$(I),I,J,S)
1690 S="" : FOR K=1 TO LEN(A$(I,J))/2
: S=S&G$(VAL(SEG$(A$(I,J),1+2*(K-1),2
))) : NEXT K
1700 S=S&RPT$(0,8*(5-K))
1710 CALL CHAR(S,S)
1720 SUBEND
1730 SUB POSE(PIE,P$(I,J),PIE,F,X,CA(I))
1740 FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P$(PIE,F
),2+1-1,2))
1750 CALL HCHAR(2+INT(EC/B)+INT(K/B),14+
EC-B*INT(EC/B)+K-4*INT(K/4),X)
1760 IF PIE=12 AND F=1 THEN CALL HCHAR(2
+INT(EC/B),18+EC-B*INT(EC/B),X)
1770 CA(K+EC)=PIE*(X<>32) : NEXT I
1780 SUBEND
1790 SUB PIC(I,P$(I,J),X)
1800 L=1+4*(1-1+4*INT((1-1)/4)) : C=2-5*
(1>4)-20*(1>8)
1810 T=32-(X=1)*(64+B*(1-6*INT(I/6)))
1820 FOR I=1 TO 5 : K=VAL(SEG$(P$(I,1),
2+1-1,2))
1830 CALL HCHAR(L+INT(K/B),C+K-4*INT(K/4
),T)
1840 NEXT J
1850 SUBEND
```

DECODEUR

Placez une cassette System sur votre magnéto. Appuyez sur Play et faites Run. Vous découvrirez alors le Titre, les Adresses de chaque bloc inscrit et la dernière adresse sera le point d'entrée du programme.

Patrick VAN HOOFF

```
1 * TRS80 MODELE1 LEVEL2 16K CASSETTE
*****
VAN HOOFF PATRICK
HM SOEST BPS1 4090
FBA

DECODEUR DE CASSETTE SYSTEM

10 CLS:IP=32000
12 POKE 16526,IPAND255:POKE16527,IP/256
15 ON ERROR GOTO 100
20 READ A$:A$(1)=LEFT$(A$,1):A$(2)=RIGHT$(A$,1)
30 A1=VAL(A$(1)):A2=VAL(A$(2))
40 IF A1=0ANDA$(1)<>"0" THEN A1=-55+ASC(A$(1))
50 IF A2=0ANDA$(2)<>"0" THEN A2=-55+ASC(A$(2))
60 PRINTA1*16+A2:," :POKE IP,A1*16+A2:IP=IP+1:GOTO20
100 PRINT:PRINT"FIN DE L'ASSEMBLAGE":RESUME110
110 GOTO 600
200 DATA 00,00,00
210 DATA 3E,00
220 DATA CD,12,02
230 DATA CD,96,02
240 DATA CD,35,02
```

```
250 DATA FE,55
260 DATA C0
270 DATA 06,06
280 DATA 21,06,3C
290 DATA CD,35,02
300 DATA 77
310 DATA 23
320 DATA 10,F9
330 DATA 11,64,7D
340 DATA 3E,5E
350 DATA 12
360 DATA 13
380 DATA CD,35,02
390 DATA FE,3C
400 DATA 20,1B
410 DATA CD,35,02
420 DATA 47
430 DATA CD,35,02
440 DATA 12
450 DATA 13
460 DATA CD,35,02
470 DATA 12,13
480 DATA CD,35,02
485 DATA 32,3F,3C
490 DATA 10,FB
```

```
500 DATA CD,35,02
510 DATA 18,DE
520 DATA FE,78
530 DATA C0
540 DATA CD,35,02
550 DATA 12,13
560 DATA CD,35,02
570 DATA 12
580 DATA CD,FB,01,C9
600 CLS:PRINT"===== DECODAGE SYSTEME ====="
610 PRINT:PRINT"CE PROGRAMME VOUS FOURNIT LES ADRESSES DE TOUTES
LES DONNEES":PRINT"ET L'ADRESSE DE DEMARRAGE DU PROGRAMME"
620 PRINT"SI AUCUN CHIFFRE N'APPARAÎT,VOUS ETES EN PRESENCE D'UN
":PRINT"PROGRAMME BASIC:"
680 PRINT:PRINT:PRINT"APPUYER SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER"
690 IF INKEY="" THEN 690
700 CLS:PRINT"titre:"
800 FORX=32100TO32300:POKEX,0:NEXTX=X+USR(1)
900 X=32101:Y=32102
901 PRINT"ADRESSE DES DIFFERENTS BLOCS DE DONNEES:"
910 AA=PEEK(Y)*256+PEEK(X):IF AA<>0THENPRINT"<"&AA:">"ELSE930
920 X=X+2:Y=Y+2:GOTO910
930 PRINT:PRINT"LE DERNIER CHIFFRE EST L'ADRESSE DE LANCEMENT"
940 PRINT"NOMBRES DE DONNEES PAR BLOCS:"&PEEK(32104)*256+PEEK(32
103)-(PEEK(32102)*256+PEEK(32101))
```

TRS 80



Christophe DUVIVIER

29 labyrinthes apparaissent et la difficulté du jeu augmentera au fur et à mesure de l'avancement des tableaux. A chaque victoire de la bête, un drapeau apparaît en bas à droite et si vous avez réalisé les 29 tableaux, une figure humoristique apparaît. A vos claviers !

```

580 if YF>Y then AF=0:BF=-B
590 outputchr$(192),XF,YF,0:outputAP$,XF,YF,C:XF=XF+M*BF:YF=YF+M*BF
600 outputchr$(201),X,Y,2
610 if XF=X and YF=Y then segoto 630
620 if asc(F$)=199 then goto 2000:else goto 3000
630 if point(XF+4,YF-3)=0 then AP$=chr$(192):C=0:goto 680
640 if point(XF+4,YF-3)=1 then AP$=chr$(193):C=1:goto 680
650 if point(XF+3,YF-2)=2 then N=N+1:goto 900
660 if point(XF+3,YF-4)=3 then AP$=chr$(194):C=3:goto 680
670 if point(XF+2,YF)=3 then AP$=chr$(202):C=3
680 outputF$,XF,YF,R
690 goto 400+PP
700 'VORACE BLOQUE#
800 '-----
900 XF=XF-M*AF:YF=YF-M*BF:outputF$,XF,YF,R
910 if N=2 then N=0:goto 400+PP
920 if AF=6 then goto 560
930 if AF=-6 then goto 570
940 outputAP$,XF,YF,C
950 goto 400+PP
1000 'GLOUTON DEVORE#
1500 '-----
2000 for I=10 to 100 step 5:tone I,10:next
2005 outputF$,X,Y,3
2010 NP=NP-1:if NP=-1 then goto 2040
2015 PG$=mid$(PG$,1,NP)
2020 if NP=-1 then goto 2040
2025 outputchr$(192),186+NP*9,110,0:outputchr$(192),X,Y,0
2030 X,XF=96:Y=70:YF=158:AP$=""
2035 goto 400+PP
2040 if L<=55 then goto sub 10100
2045 if L>55 then goto sub 9000
2047 'TEST POUR AUTRE PARTIE#
2048 '-----
2050 wipe:color 0,3,4,7:bright 1:plot 45,185,150,150,2:output"VOULEZ-VOUS REJOUER ?",57,160,1:output"OUI",80,120,1:output"NON",80,80,1:HB=100
2055 output"<--",110,HB,2:if joy(0)=4 then HB=HB+20:elseif joy(0)=8 then HB=HB-20
2060 HB=min(HB,120):HB=max(HB,80):output"<--",110,HB,1:pause.07:if fire(0)=0 then segoto 2055
2065 if HB=100 then goto 2055
2070 if HB=120 then goto 75:else goto 10000
2100 'VORACE DEVORE#
2500 '-----
3000 for I=100 to 10 step -5:tone I,10:next
3010 L=L+300:AP$=""
3020 F$=chr$(199):R=3
3030 XF=96:YF=158:TE=0
3040 goto 400+PP
3100 'PASTILLE ENERGETIQUE#
3500 '-----
4000 tone 30,20:PP=0
4010 L=L+100:F$=chr$(200):R=1
4020 M=-1:TE=T1
4030 return
5000 'FIN D'UN PARCOURS#
5500 '-----
6000 outputchr$(192),X,Y,0:outputchr$(192),XF,YF,0
6010 A,B=0:if NP=5 then goto 6020:else PG$=PG$+chr$(195):NP=NP+1:outputPG$,186,110,2
6020 for I=400 to 10 step -5:tone I,25:next
6030 DR$=DR$+chr$(203)
6035 'TESTS OUVERTURE DES PORTES#
6037 '-----
6040 if len(DR$)=1 then A0=10:A1=1:goto 6080
6050 if len(DR$)=2 then A2=10:A3=1:goto 6080
6060 if len(DR$)=4 then A4=10:A5=1:goto 6080
6070 if len(DR$)=5 then outputDR$,186,22,0:DR$="":GD$=GD$+chr$(204):A6=10:A7=1
6080 if len(GD$)=2 then A8=10:A9=1
6090 if len(GD$)>5 then goto sub 9500:goto 2040
6100 outputGD$,186,38,3:outputDR$,186,22,1:TA=TA+3:TD=TD+2:T1=T1-2:CP=0
6110 if TD<0 then TD=0
6120 if T1<0 then T1=0
6130 restore 245:goto 100
6998 'PRESENTATION#
6999 '-----
7000 wipe
7005 color 0,1,7,3
7010 for I=30 to 200 step 3:line 30,I,210,I,1:next
7015 for I=30 to 210 step 3:line 130,I,200,0:next
7020 for I=0 to 50 step 1:plot 120-I,114+I,1+2*I,1+2*I,0:next

7025 for I=0 to 10:output"R",70+6*I,119,2:output"R",70+6*I,119,0:next:output"R",136,119,2
7030 for I=1 to 9:output"U",70+6*I,119,2:output"U",70+6*I,119,0:next:output"U",130,119,2
7035 for I=1 to 8:output"O",70+6*I,119,2:output"O",70+6*I,119,0:next:output"O",124,119,2
7040 for I=1 to 7:output"J",70+6*I,119,2:output"J",70+6*I,119,0:next:output"J",118,119,2
7045 for I=1 to 6:output"N",70+6*I,119,2:output"N",70+6*I,119,0:next:output"N",112,119,2
7050 for I=1 to 5:output"D",70+6*I,119,2:output"D",70+6*I,119,0:next:output"D",106,119,2
7055 for I=1 to 4:output"B",70+6*I,119,2:output"B",70+6*I,119,0:next:output"B",100,119,2
7060 for I=1 to 40:flash 2,1:pause.15:next
7065 for I=1 to 16:output"<--",70+6*I,119,3:pause.15:output"<--",70+6*I,119,0:output"<--",70+6*I,119,3:pause.15:output"<--",70+6*I,119,0:next
7070 color 0,5,2,4:C=3:B=50
7075 for J=0 to 25:for I=0 to 8:plot 120-I,114+I,1+2*I,1+2*I,C:tone I+J*8,1:next:C=C+2:B=B-2:next:for I=0 to 10:flash 1,1:pause.5:flash 3,1:pause.5:next
7080 wipe:color 0,1,5,2
7085 for I=0 to 224 step 28:A=1/360:line 125-100*sin(A),115+100*cos(A),125-100*cos(A),115-100*sin(A),3:next
7090 screen 80,167,89,106:pen 2
7095 print"Voici un jeu de PACMAN pour":print:pen 1:print"HECTOR":print:pen 2:print"Vous n'aurez pas affronté le qu":print:pen 1:print"UN SEUL fantôme!":pen 2:pause 5:cls
7100 print"Les adeptes remarqueront vite qu'il est possible de déjouer le":print:print"VORACE!":pen 2:print"notre fantôme,":print:print:pen 1:print"MAIS...":pen 2:pause 5:cls
7105 print:print:print"Au bout de":print:print"certains tableaux,":print:print"le jeu devient de plus en plus compliqué!":pause 5:cls
7110 print:print:print:print"En effet, VORACE pour jouer le passe-muraille":pause 3:cls
7115 print:print:print:print:print"BONNE CHANCE!":pause 2
7120 return
7998 'DOUBLI DU JOYSTICK#
7999 '-----

```

```

8000 ifot(0)<220thensound0,4096:return
8005 wipe:sound0,24844:output"Eh ben mon gars.",75,125,
3:output"et votre joystick ?".65,115,3:flash3:goto8000
8100 *NOUVEAU RECORD*
8500 '-----
9000 Z=80:Z2=2:wipe:bright1:forJ=0to3:forI=2toZ:plot117
-1,112+1,1+2*1,1+2*1,Z2:tone1,10:next:Z2=Z+2:Z=Z-4:next
:screen51,176,130,129:pen3
9005 print" ANCIEN RECORD":print:print:pen1:printta
b(9):SS:pen3:print:print:printtab(7)"DETENU PAR":print:p
rint:pen1:LS=12-len(SS%)/2:printtab(LS):SS%:pen3:ifint(
len(SS%)/2)<len(SS%)/2thenprint"."
9010 pause2:cls
9015 print" NOUVEAU RECORD":print:print:pen1:printta
b(9):L:print:print:pen3:printtab(6)"VOTRE NOM ?":print:
print:print:print" ";
9020 SS="":forNN=1to12:SS%=instr$(1):ifasc(SS%)>96thenSS%
=chr$(asc(SS%)-32)
9025 ifSS%=chr$(13)thenNN=13:goto9035
9030 printSS%:SS%=SS%+SS%
9035 next:SS=L:ifSS%=""thenSS%="PERSONNE":outputSS%,93,
70,1
9040 sound1,28:forI=1to22:scroll11*64:next:sound0,4096
9045 return
9100 *FIN DES PARCOURS ...SURPRISE*
9200 '-----
9500 wipe:color0,4,6,5:
9510 forI=0to2248step28:A=I/360:line125-50*sin(A),115+1
00*cos(A),125-50*cos(A),115-100*sin(A),3:next
9520 screen97,155,56,81
9530 print:print"Vous avez effectué tous les tableaux po
ssibles":pause4:cls
9540 print:print" Regardez dans ce miroir ,vous tesun
héros ":pause4:cls
9550 plot111,155,28,24,1:plot97,130,56,3,1:line112,126,
112,86,3:line137,126,137,86,3:line112,86,121,74,3:line13
7,86,128,74,3:line121,74,3:plot117,87,16,2,3
9560 outputchr$(193),115,118,2:outputchr$(193),125,118,
2:line125,108,122,98,3:line124,99,3:flash2,30
9570 return
9600 *AU REVOLVR*
9700 '-----
10000 wipe:color0,1,7,3
10005 forB=1to2
10010 forI=0to1124step28:A=I/360
10015 X=125+int(100*cos(A)):Y=115-int(100*(sin(A)^3)/B)
10020 ifI=0thengosub10035
10025 lineX,Y,1
10030 next:goto10045
10035 lineX,Y,X,Y,1
10040 return
10045 forB=1.5to4step2.5:forI=84to1040step28:A=I/360
10050 H=125+int(100*cos(A)):V=115+int(100*(sin(A)^3)/B)
10055 ifI=84thengosub10070
10060 lineH,V,1
10065 next:goto10080
10070 lineH,V,H,V,1
10075 return
10080 output"JE VOUS EMBRASSE , ET",60,120,2:output"A B
IENTOT ...",88,100,3
10085 forI=0to31:flash3,1:pause.2:next
10090 end
10095 *SI RECORD NON BATTU*
10096 '-----
10100 wipe:X=40:Y=160:color0,1,2,3:C=1
10105 QQ%="Non,mon gars,Recommence ! Tu manques d'entr
ainement ! Tu n'as pas battu le record"
10110 forI=1tolen(QQ%)
10115 ifint(I/28)=I/28thenY=Y-20:X=X-28*#6
10120 outputmid$(QQ%,I,1),X,Y,C
10125 X=X+6:C=C+1:ifC=4thenC=1
10130 next
10135 CD=3:CU=1:forI=1to56:sound0,4096:pause.2:sound12,
10+I
10140 color0,C,CO,CU:C=C+1:CO=CO+1:CU=CU+1:ifC=4thenC=1
:elseifCO=4thenCO=1:elseifCU=4thenCU=1
10145 next:sound0,4096
10150 return

```



LE LOGICIEL DE LA SEMAINE

REALM OF IMPOSSIBILITY d'Electronic Arts pour CBM 64

Incroyable mais... Vrai (merci la foule) ! Miche et Micha, les deux nains insignifiants ont rendu leur âme au diable, après un marchandage d'enfer (si je puis me permettre). Plus de risque, ils sont finis maintenant et ne viendront plus troubler la douce quiétude de la rédaction. Les vagues d'assaut de la stupidité n'ont pas non plus viendront plus battre à la porte de la sagesse et de la connaissance logicielles.

Vous avez une petite heure à me consacrer ? Alors allez chercher votre meilleur ami, votre petit frère ou votre grand-mère : pour la première fois dans l'histoire du logiciel, deux joueurs sont nécessaires pour profiter pleinement du jeu. Votre histoire ? L'existence d'un fabuleux trésor est venue jusqu'à vos oreilles par la voie des oui-dire et des rumeurs. Votre ami et vous formez la paire la plus inséparable de l'univers. Vous décidez communément de vous rendre sur les lieux de disparition des derniers aventuriers. Vous découvrez alors un monde étrange et nouveau décomposé en treize zones. Six d'entre elles sont directement accessibles. Les sept autres sont protégées par de lourdes et puissantes serrures, dont toute magie n'est pas exclue. Vous partez en exploration dans la première de ces zones, où toutes sortes de mort-vivants vous poursuivent à la recherche de votre énergie vitale. Heureusement que vous aviez pensé à prendre quelques croix bénites dans

un paquetage ! La course éperdue vous emmène jusqu'au tréfond d'un puits dans lequel gît une clé. Vous parcourez le trajet en sens inverse et découvrez un "scroll", parchemin couvert de runes qui vous donne le moyen de bloquer vos ennemis durant quelques secondes. Vous atteignez enfin la sortie. Prêts une fois de plus à affronter les dangers les plus imprévisibles, vous vous attaquez successivement aux cinq autres zones sans serrures. Les dangers vont grandissant, mais vous formez

une équipe solidaire. Votre ténacité vous permet de trouver cinq nouvelles clés. Vous avez enfin l'accès aux zones fermées, à l'exclusion de l'une d'entre elles : "Realm of Impossibility". Vous ne pourrez pénétrer dans celle-ci qu'après avoir visité et vaincu chacune des six zones fermées. Un challenge que bien peu d'aventuriers peuvent rêver de réussir...

Raslam d'EVELDEDE et
Forgam d'EUNDEDE



LES AVENTURES REPETITIVES DE MICHE ET MICHA

LODE RUNNER CHAMPIONSHIP de BRODERBUND

- "Dis donc, Micha, tu sais qu'il va bientôt falloir donner les réponses du concours Miche et Micha ? La semaine prochaine, par exemple ?
- Pourquoi tu fais rien qu'à poser des questions, cher Micha ? J'en pose moi des questions ? Hein ?
- Ben non, et c'est tant mieux. Tu sais quoi ? Lode Runner Championship est tellement bien que j'ai la ferme intention d'en parler. Tu trouves pas ?
- Belle et respectable intention s'il en est. Mais nous n'allons pas nous laisser influencer par le meilleur logiciel du millénaire. Nous n'allons pas modifier notre stratégie qui consiste à ne pas en avoir. Alors ton intention, ferme-la et parle-moi plutôt du concours des Yaourts Sblouch...
- Non, Lode Runner. Je veux dire que c'est génial, superbe, prenant, je veux le dire, laisse-moi mener ma vie comme je l'entends, ça fait quinze ans qu'on est mariés, c'est pas maintenant que tu vas me faire une scène !
- Mais dieux barbus ! Je savais bien que si nous restions à l'HHHebdo, ça finirait comme ça. Voilà que tu veux avoir un discours aussi sensé et suivi que ces grands dadaïstes d'humains. Puisque c'est comme ça, je retourne dans notre grotte des Alpes et je modifie le sort d'entrée. Tu pourras toujours venir me chercher en pleurant.
- M'en fous, je te coupe la cafetière. Et de toutes façons, de quoi je parle, avec Lode Runner ? De nains ! De nos camarades en lutte qui se battent

contre l'opresseur masqué et vert ! De nos compagnons de combat qui se remuent les miches (j'ai pas pu résister) pour récolter des caisses ! De nous, en quelque sorte !
- Ah ouais ! Et tu vas me la couper avec quoi la cafetière, hein ? Passque dans ce misérable soft t'as même pas d'épée. Alors je risque rien. Et puis j'aime pas Lode Runner vu que tu me donnes jamais le joystick et que tu joues tout le temps, sans même penser à moi, pauvre Micha...
- Mais va crever la gueule ouverte, mon vieux ! C'est MON joystick, MON ordinateur, MA disquette, MA cafetière, MON Lode Runner ! (schisme) (nos deux nains vont-ils se séparer sur cette note de tristesse ?)
- Bon, puisque c'est comme ça, je vais de ce pas et derechef voir une bonne Samaritaine qui m'offrira un micro, deux joysticks, des paddles, cinquante drives, des millions de jeux, des milliards de cafetières... Snif, tu m'aimes plus, je le sais bien... Snif snif sniff...
- Va mourir, chien ! Salaud ! Pourriture ! Immondice !
- Eh pourriture, raclure, résidu de fond de bidet, t'as vu ta gueule, ta barbe elle est pourrie, tes pieds sont palmés, mangeur de scarabées, bouffeur de papier listing...
Le syndrome de Miche et Micha va-t-il encore frapper ? Nos deux joyeux compères vont-ils devenir de tristes sires ? A moins qu'ils ne deviennent des boîtes de cire...

Miche et Micha

menu

APPLE	Invaders
Alain BROCHARD	page 6
ATARI	Flag game
P. PHILIBERT	page 20
CANON X07	Un homme à abattre
C. GIROUX et D. LELUC	page 2
FX 702P	Pompeii
C. MISTRAL	page 20
COM.64	PWRB
Rémi BAEYENS	page 5
VIC 20	DADA
Joelle HAAS	page 3
HECTOR	Hectormen
C. DUVIVIER	page 23
ORIC	Mission
P. BOLO	page 7
EXL 100	Exelbitz
Jocelyn DONZ	page 3
ZX 81	Star War
Laurent FRIZON	page 21
SPECTRUM	Cap man
Eric BERTRAND	page 4
TRS 80	Decodeur
P. VAN HOOF	page 22
TI 99/4A (b.s.)	High voltage
Laurent AUPETIT	page 18
TI 99/4A (b.e.)	Pantamino
Daniele REY	page 22
TO 7	Perspective
Yann CLEMENT	page 19

Directeur de la Publication
Rédacteur en Chef:
Gérard CECCALDI

Directeur Technique:
Benoite PICAUD

Rédaction:
Michel DESANGES
Michael THEVENET

Secrétariat:
Martine CHEVALIER

Maquette:
Caroline CASSARINO
Didier PERRIN

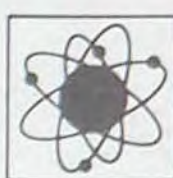
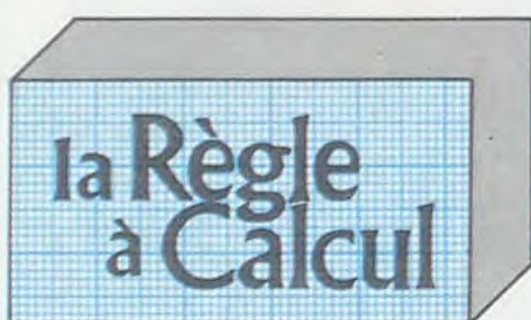
Dessins:
Jean-Louis REBIERE

Editeur:
SHIFT Editions 27, rue du
Général Foy 75008 Paris

Distribution NMPP
Publicité au journal

Commission paritaire 66489
RC 83 B 6621

Imprimerie:
DULAC et JARDIN S.A.
Evreux



A VOS CONSOLES TI 99/4 BASIC ETENDU DISPONIBLE



BASIC ÉTENDU

Module comprenant un langage de programmation renforçant le Basic du TI 99/4. 40 commandes supplémentaires, accès au langage assembleur. (Entrées/sorties). Sous-programmes, stockage, sprites, traitement d'erreurs. Expressions logiques. LET multiple. Introductions multiples. Accès à l'extension 32 K.

L'EXTENSION MÉMOIRE

extérieure ram 32 K permet de charger et exécuter des sous-programmes en assembleurs. La mémoire 32 K est indispensable pour une bonne utilisation du basic étendu et du logo.

INTERFACE PARALLÈLE CENTRONIC

permet d'imprimer des textes et des graphiques et de lister vos programmes. Branchement immédiat de toutes imprimantes avec sortie parallèle.

INTERFACE SÉRIE RS 232

Branchement immédiat à partir du TI 99/4 A sur les imprimantes à sortie type BROTHER EP 44 et également sur MODEM.

NOUVEAU :

contrôleur de disquettes enfichables dans la boîte périphérique, compatible avec les anciennes unités de disquettes Texas, ainsi qu'avec la nouvelle unité double face - double densité (voir ci-dessous). 3.330 F TTC

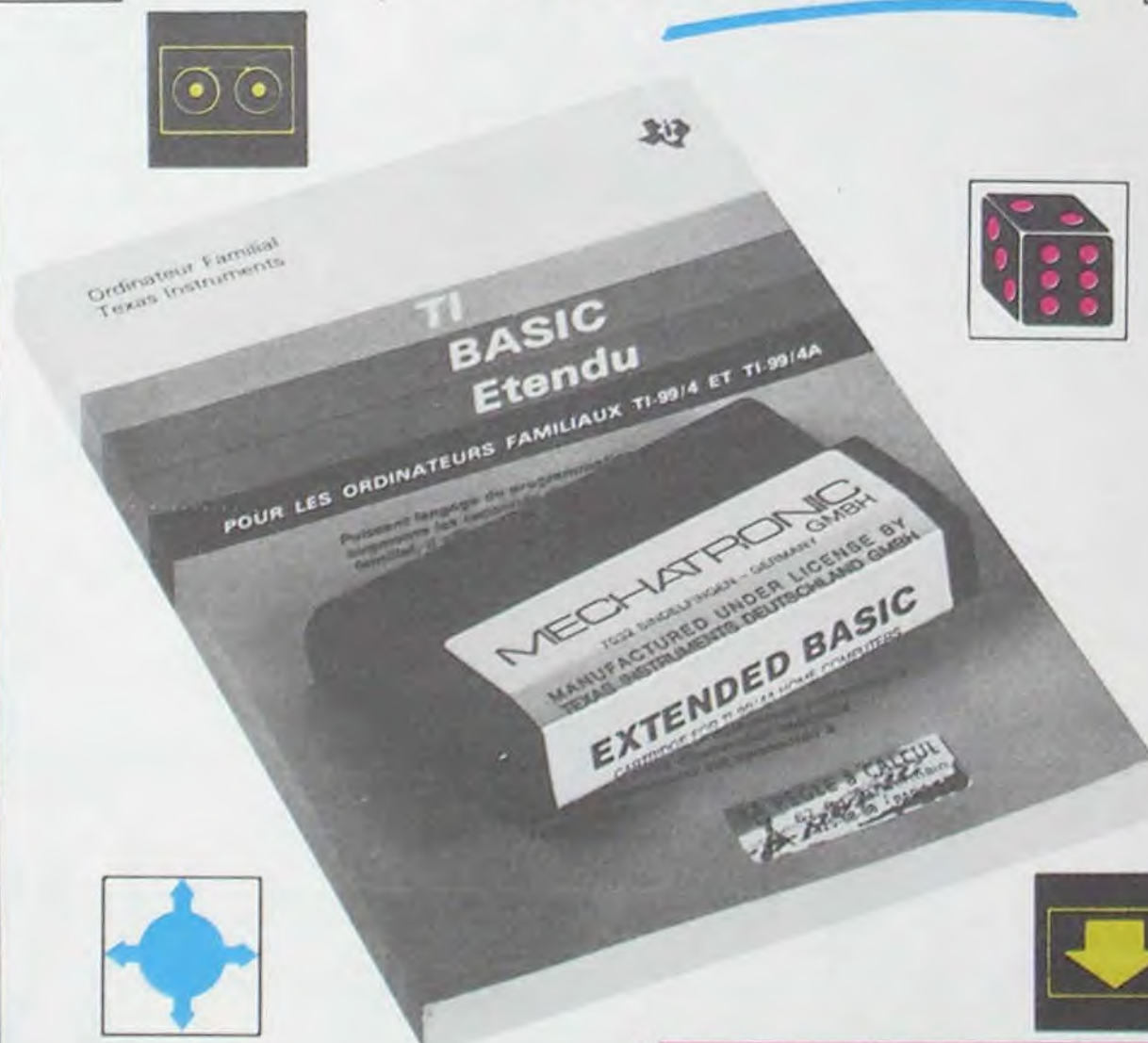
Unité de disquette intégrée pour la boîte périphérique, slim line (1/2 hauteur) double face double densité, capacité 360 k avec le nouveau contrôleur de disquettes. Cette taille permet d'intégrer 2 lecteurs dans le compartiment disque de la boîte périphérique. 2.500 F TTC

ASSEMBLEUR ÉDITEUR

permet à l'utilisateur de programmer son TI 99/4 A en langage assembleur. Nécessite le contrôleur et l'unité de disquette. 500,00

TI CALC Module

Gestion de tableaux, calculs, édition jusqu'à 6.000 éléments à partir de la console de base. 360,00 F



Micro-ordinateur TI 99/4 A Pal	1.160,00 F
TI 99/4 Péritel	1.600,00 F
TI 99/4 Secam	1.600,00 F
Magnéto-cassettes Texas Instruments	595,00 F
Magnéto-cassettes compatibles TI Lansay	
avec compteur	370,00 F
Imprimante Selkoshia GP 50 A	1.350,00 F
Imprimante Selkoshia GP 500	2.500,00 F
EPSON RX80 friction/traction	4.150,00 F
Machine à écrire BROTHER EP 44 à mémoire et imprimante	2.650,00 F
Interface parallèle extérieure pour TI/99	1.090,00 F
Interface série pour BROTHER sur TI/99	1.090,00 F
Extended basic Europe Manuel anglais	750,00 F
Extended basic Europe Manuel français	800 F
Mémoire extension 32 K extérieure	1.340,00 F

PROMOTION

LOT N° 1 INDISPENSABLE

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
K7 BASIC PAR SOI-MÊME
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 1
K7 TECHNIQUE DES PROGRAMMES DE JEUX N° 2
L'ensemble 850,00

LOT N° 3 ÉTUDE DU LOGO

Le Module BASIC ÉTENDU manuel en français
EXTENSION MÉMOIRE 32 K EXT.
TI LOGO N° 2
L'ensemble 2.795,00

GESTION PRIVÉE Module

Gestion des comptes du foyer, jusqu'à 50 catégories de comptes. Tableau, graphisme 360,00 F

GESTION DE RAPPORTS Module

Ce module crée, édite et imprime des lettres standards et des comptes rendus 375,00

GESTION DE FICHIER

Module complémentaire et indispensable au bon fonctionnement du module gestion de rapport 260,00

CARTE P-Code

permet l'exécution de programmes écrits avec le système P
UCSD Pascal Compiler 1.800,00 F
UCSD Pascal Linker 500,00 F
UCSD Pascal Editor 500,00 F
L'ensemble : 3.300,00 F

MANETTE DE JEUX

avec interface spéciale TI 99/4
La manette avec interface 195,00

BON DE COMMANDE TARIFS JANVIER 1985

Nom
Prénom
Adresse
Tel :
Code Postal
Ville

Ces prix sont indicatifs et peuvent être modifiés sans préavis.

Produits disponibles dans la limite de nos stocks en magasin.

Participation aux frais de port et d'expédition en recommandé pour les logiciels : +30 F.

LA RÈGLE À CALCUL :
65/67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS
Tel : 325.68.88 - Telex : ETRAV 220064F/1303 RAC.

Livraison des produits disponibles sous 8 jours.
Demander la liste des modules de jeux.